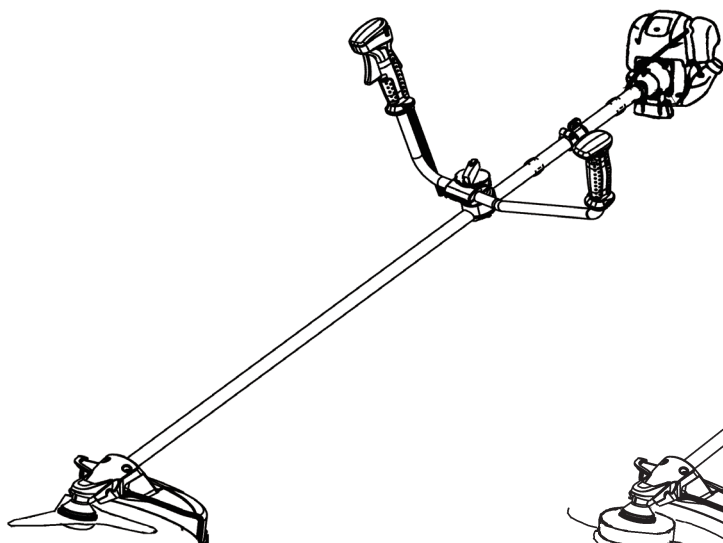
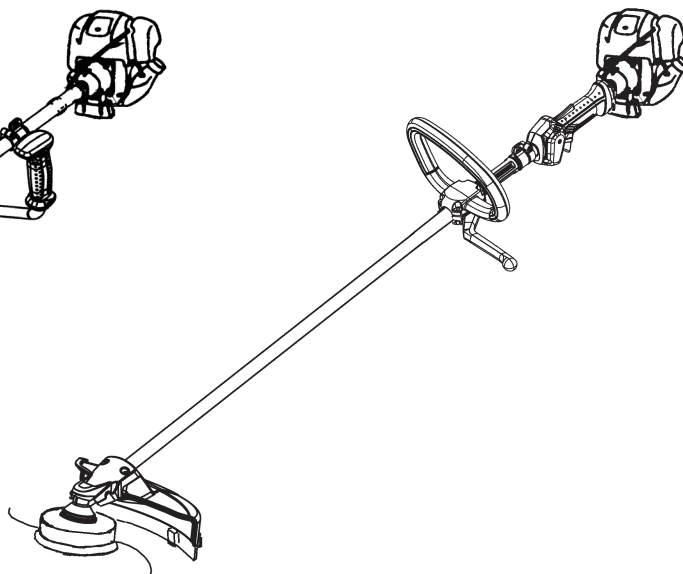
MS-335.4 U/MS-335.4 C

E	**Desbrozadora**
P	**Roçadeira a gasolina**

MANUAL DE INSTRUCCIONES ORIGINAL
MANUAL DE INSTRUÇÕES ORIGINAL

MS-335.4 U

MS-335.4 C

Important:
Read this instruction manual carefully before putting the Petrol Brushcutter into operation and strictly observe the safety regulations!
Preserve instruction manual carefully!

Important :
Veuillez lire attentivement ce mode d'emploi avant d'utiliser la débroussailleuse thermique, et observez strictement les consignes de sécurité !
Veillez à conservez ce mode d'emploi !

Wichtig:
Lesen Sie vor Verwendung der Motorsense diese Bedienungsanleitung aufmerksam durch und halten Sie die Sicherheitsregeln strikt ein!
Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig auf!

Importante:
Leggere attentamente il presente manuale di istruzioni prima di mettere in funzione il decespugliatore a benzina e rispettare rigorosamente le normative sulla sicurezza.
Conservare con cura il manuale di istruzioni.

Belangrijk:
Lees deze gebruiksaanwijzing aandachtig door voordat u de benzinebosmaaier in gebruik neemt en houdt u te allen tijde aan de veiligheidsinstructies!
Bewaar deze gebruiksaanwijzing zorgvuldig!

Importante:
Lea atentamente este manual de instrucciones antes de utilizar la desbrozadora y cumpla estrictamente la normativa de seguridad.
Conserve el manual de instrucciones con cuidado.

Importante:
Leia cuidadosamente este manual de instruções antes de utilizar a roçadeira a gasolina e cumpra todas as normas de segurança!
Guarde este manual de instruções num local seguro!

Vigtigt:
Læs denne brugsanvisning omhyggeligt igennem inden du anvender den benzindrevne buskrydder og overhold sikkerhedsregulativerne til mindste detalje!
Gem denne brugsanvisning omhyggeligt!

Σημαντικό:
Διαβάστε αυτό το εγχειρίδιο οδηγιών προσεκτικά πριν θέσετε σε λειτουργία το Βενζινοκίνητο Θαμνοκοπτικό και τηρήστε με ακρίβεια τους κανονισμούς ασφαλείας!
Διατηρήστε με προσοχή το εγχειρίδιο οδηγιών!

Gracias por comprar la desbrozadora de DOLMAR. Nos complace recomendarle la desbrozadora, que es el resultado de un largo programa de desarrollo y muchos años de investigación y experiencia.
Lea este folleto que explica en detalle los diferentes aspectos que demostrarán su excelente rendimiento. Le ayudará a obtener los mejores resultados posibles dla desbrozadora de DOLMAR.

Tabla de contenido **Página**

SÍMBOLOS

Cuando lea el manual de instrucciones se encontrará con los siguientes símbolos.

Lea el manual de instrucciones y respete las advertencias y las precauciones de seguridad.

Preste especial cuidado y atención.

Prohibido.

Mantenga la distancia.

Peligro de que salgan despedidos objetos.

No fume.

No la acerque a llamas.

Deben utilizarse guantes protectores.

Utilice botas robustas con suela antideslizante.
Se recomienda utilizar botas de seguridad con puntera de acero.

Contragolpe.

Mantenga el área de operaciones libre de personas y animales.

Utilice un casco de seguridad y protección para los ojos y oídos.

Máxima velocidad permitida de la herramienta

Combustible (Gasolina)

Encendido manual del motor

Parada de emergencia

Primeros auxilios

Reciclable

ENCENDIDO/ARRANQUE

APAGADO/PARADA

Instrucciones generales

- Para garantizar un uso correcto, el usuario debe leer este manual de instrucciones para familiarizarse con el manejo de la desbrozadora. Los usuarios con una información insuficiente se pondrán en riesgo a ellos mismos y pondrán en riesgo a otros a causa de un manejo incorrecto.
- Se recomienda prestar la desbrozadora solamente a personas que han demostrado tener experiencia con desbrozadoras.
  Entregue siempre el manual de instrucciones.
- Los usuarios que utilizan por primera vez la máquina deben pedir al distribuidor instrucciones básicas para familiarizarse con el manejo de una herramienta de corte con motor.
- No se debe permitir que los niños o las personas de menos de 18 años utilicen la desbrozadora. No obstante, las personas de más de 16 años pueden usar el dispositivo con finalidades de aprendizaje solamente bajo la supervisión de un instructor cualificado.
- Utilice la desbrozadora con el máximo cuidado y atención.
- Sólo debe utilizar la desbrozadora si usted está en buena condición física. Realice todo el trabajo con calma y con cuidado. El usuario tiene que aceptar la responsabilidad por otros.
- Nunca utilice la desbrozadora tras consumir alcohol o medicamentos o si se siente cansado o enfermo.
- Las regulaciones nacionales pueden restringir el uso de la máquina.

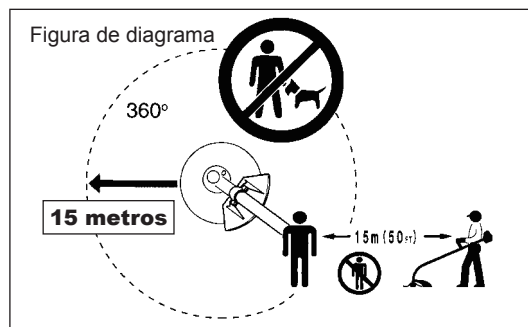
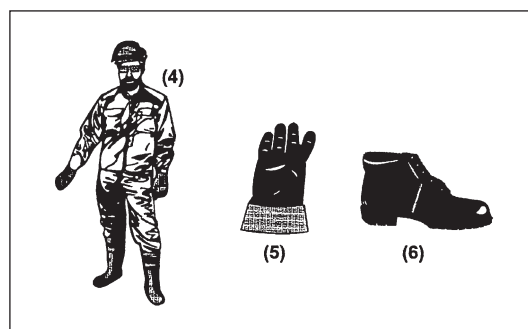
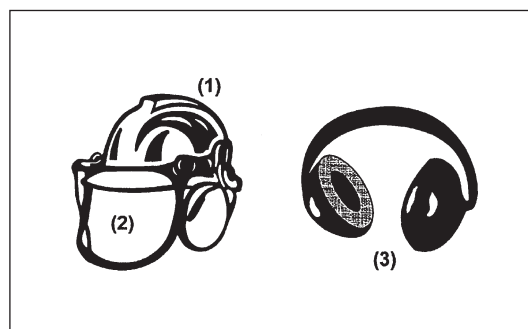
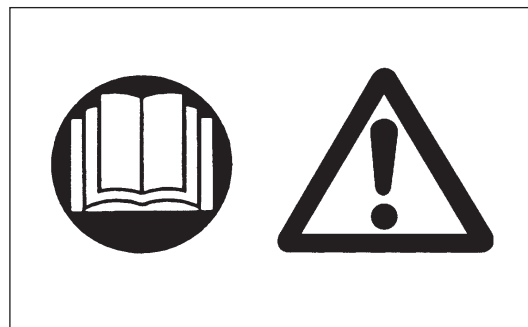
Uso previsto de la máquina

- La desbrozadora sólo se ha diseñado para cortar hierba, maleza, arbustos y otras plantas similares y no se debe utilizar con ninguna otra finalidad, como canteado o cortado de setos, ya que se podrían causar lesiones.

Equipo de protección personal

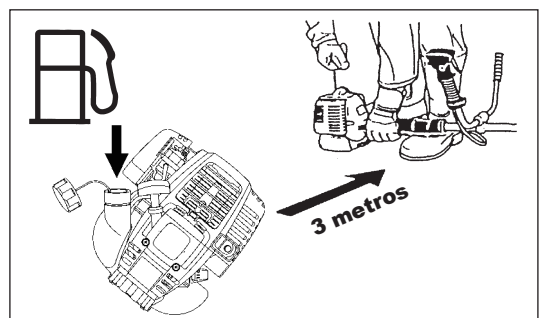
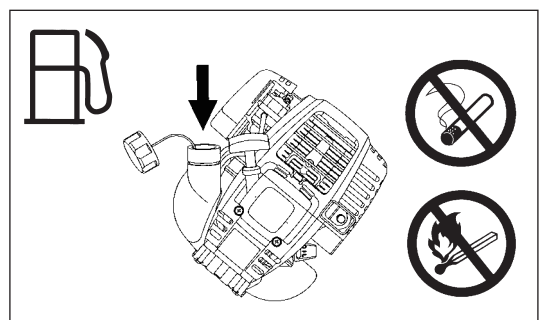
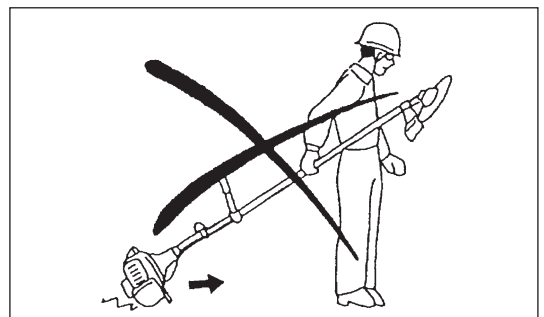
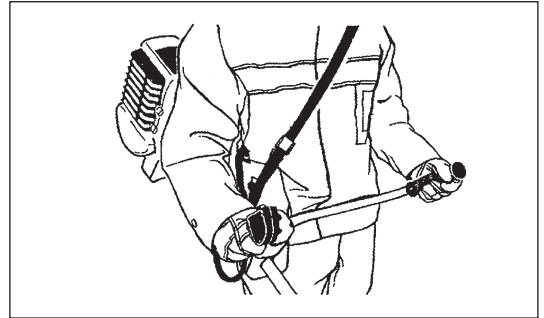
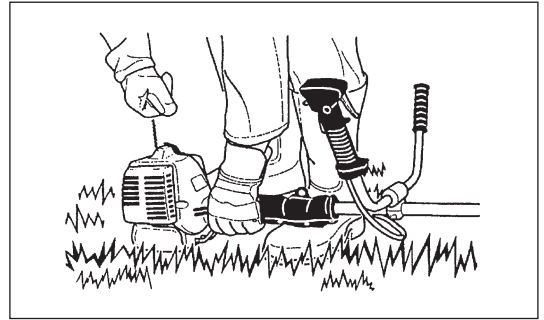
- Debe llevarse ropa funcional y apropiada, es decir, debe ser ajustada pero sin que sea incómoda. No lleve joyas ni prendas que puedan engancharse en arbustos o maleza.
- Para evitar lesiones en la cabeza, los ojos, las manos o los pies y para proteger los oídos, debe llevarse el siguiente equipo y la siguiente ropa de protección mientras se utiliza la desbrozadora.
- Utilice siempre un casco cuando haya riesgo de caída de objetos. Debe comprobarse periódicamente si el casco protector (1) tiene algún daño y se debe sustituir como máximo después de 5 años. Utilice solamente cascos protectores homologados.
- El visor (2) del casco (o, como alternativa, las gafas de seguridad) protege la cara de piedras y objetos que salen despedidos. Durante el manejo de la desbrozadora utilice gafas de seguridad o un visor para evitar lesiones en los ojos.
- Utilice un equipo de protección acústica adecuado para evitar daños en el oído (protectores de oído (3), tapones para los oídos, etc.).
- El mono de trabajo (4) protege contra piedras y otros objetos que salen despedidos.
  Recomendamos utilizar un mono de trabajo.
- Los guantes especiales (5) de cuero grueso forman parte del equipo obligatorio y siempre deben utilizarse durante el manejo de la desbrozadora.
- Cuando utilice la desbrozadora, utilice siempre zapatos robustos (6) con una suela que no resbale. De esta manera se protegerá contra lesiones y se asegurará de que los pies estén en una posición firme.

Encendido de la desbrozadora

- Asegúrese de que no haya niños y otras personas en un área de trabajo de 15 metros (50 pies) y preste atención también a cualquier animal que pueda estar cerca del lugar de trabajo.
- Antes del uso, compruebe siempre que la desbrozadora esté preparado para un funcionamiento seguro:
  Compruebe la seguridad de la herramienta de corte, el accionamiento sencillo de la palanca de control y el correcto funcionamiento del bloqueo de la palanca de control.
- No se permite girar la herramienta de corte mientras funciona en vacío. Consulte los ajustes con su distribuidor en caso de duda. Compruebe que los asideros estén limpios y secos y pruebe el funcionamiento del interruptor de arranque/parada.

Ponga en marcha la desbrozadora únicamente de acuerdo con las instrucciones.

– No utilice ningún otro método para poner en marcha el motor.
– Utilice la desbrozadora y las herramientas únicamente para las aplicaciones especificadas.
– Ponga en marcha la desbrozadora únicamente después de montar todo el conjunto. Solamente se permite utilizar el dispositivo después de conectar todos los accesorios adecuados.
– Antes de la puesta en marcha, asegúrese de que la herramienta de corte no está en contacto con objetos duros tales como ramas, piedras, etc. ya que la herramienta de corte girará al poner en marcha la máquina.
– El motor se debe apagar inmediatamente si experimenta algún problema.
– Si la herramienta de corte golpea piedras u otros objetos duros, apague el motor inmediatamente e inspecciónela.
– Inspeccione periódicamente la herramienta de corte para comprobar si hay daños (compruebe si hay grietas finas mediante pruebas de sonido).
– Utilice la desbrozadora solamente con la correa de hombro atada, que debe ajustarse antes de poner en marcha la desbrozadora. Es muy importante ajustar la correa de hombro de acuerdo con la talla del usuario para evitar la fatiga durante el uso. Nunca sujete la desbrozadora con una mano durante el uso.
– Durante el manejo, sujete siempre la desbrozadora con ambas manos. Asegúrese siempre de que sus pies se encuentran en una posición segura.
– Utilice la desbrozadora de forma que no inhale los gases de escape. Nunca haga funcionar el motor en lugares cerrados (riesgo de envenenamiento por gas). El monóxido de carbono es un gas inodoro.
– Apague el motor cuando descanse y cuando deje la desbrozadora sin atender, y deje la herramienta en un lugar seguro para evitar un peligro para otras personas o que se dañe la herramienta.
– Nunca ponga la desbrozadora caliente sobre hierba seca o cualquier otro material combustible.
– La herramienta de corte debe estar equipada con su propia protección. Nunca utilice la herramienta sin este protector.
– Todas las piezas de protección y las protecciones suministradas con la máquina deben utilizarse durante el funcionamiento.
– Nunca haga funcionar el motor con un silenciador de escape defectuoso.
– Apague el motor durante el transporte.
– Durante el transporte a largas distancias siempre debe utilizarse la protección de la herramienta incluida con el equipo.
– Asegúrese de que la desbrozadora esté en una posición segura durante el transporte en un vehículo para evitar fugas de combustible.
– Cuando transporte la desbrozadora, asegúrese de que el depósito de combustible esté completamente vacío.
– Cuando descargue la desbrozadora de un camión, nunca deje caer el motor al suelo, ya que se puede dañar gravemente el depósito de combustible.
– Excepto en caso de emergencia, nunca deje caer la desbrozadora al suelo, ya que se puede dañar gravemente.
– No olvide levantar todo el equipo del suelo cuando lo mueva. Arrastrar el depósito de combustible es muy peligroso y causará daños, fugas de combustible y posiblemente un incendio.

Repostaje

– Apague el motor durante el repostaje, manténgase alejado de las llamas y no fume.
– Evite el contacto con la piel de productos con aceite mineral. No inhale el vapor de combustible. Utilice siempre guantes de protección durante el repostaje. Cambie y limpie regularmente la ropa protectora.
– Tenga cuidado de no derramar combustible o aceite para evitar la contaminación del suelo (protección medioambiental). Limpie la desbrozadora inmediatamente después del derrame de combustible.
– Evite el contacto del combustible con su ropa. Cambie la ropa inmediatamente si se ha derramado combustible sobre ella (para evitar que la ropa se incendie).
– Inspeccione periódicamente la tapa del depósito de combustible para asegurarse de que se puede apretar firmemente y que no tiene fugas.
– Apriete con cuidado la tapa del depósito de combustible. Cambie de lugar para poner en marcha el motor (como mínimo a 3 metros de distancia del lugar de repostaje).
– Nunca reposte en lugares cerrados. Los vapores de combustible se acumulan a nivel del suelo (riesgo de explosiones).
– El combustible solamente se debe transportar y almacenar en recipientes homologados. Asegúrese de que el combustible almacenado no esté al alcance de los niños.

Método de trabajo

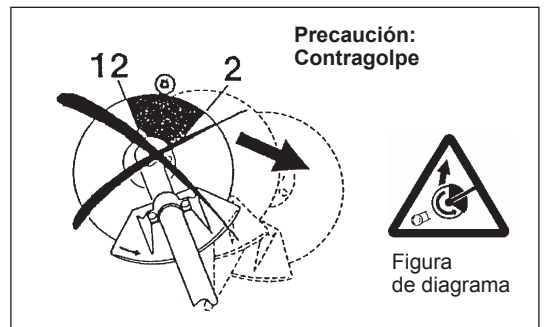
- Utilice la desbrozadora y las herramientas únicamente cuando haya una buena iluminación y visibilidad. Durante el invierno tenga cuidado con las áreas húmedas o resbaladizas, hielo y nieve (riesgo de resbalar). Asegúrese siempre de que sus pies se encuentran en una posición segura.
- No corte nunca por encima de la altura de la cintura.
- No se suba nunca a una escalera mientras utilice la desbrozadora.
- Nunca se suba a árboles para realizar la operación de corte con la desbrozadora.
- No trabaje nunca en superficies inestables.
- Elimine la arena, piedras, clavos, etc. que se encuentren en el área de trabajo.
  Los objetos extraños pueden dañar la herramienta de corte y provocar peligrosos contragolpes.
- Antes de comenzar a cortar, la herramienta de corte debe alcanzar la velocidad de trabajo completa.

Contragolpe

- Cuando utilice la desbrozadora pueden producirse contragolpes incontrolados.
- Suelen producirse cuando se intenta cortar con un segmento de la cuchilla entre las 12 y las 2 en punto.
- Nunca aplique la desbrozadora en un segmento entre las 12 y las 2 en punto.
- Nunca aplique este segmento de la cuchilla de la desbrozadora a sólidos, tales como arbustos y árboles, etc., con un diámetro que sea superior a 3 cm o la desbrozadora se desviará con gran fuerza con el riesgo de lesiones.

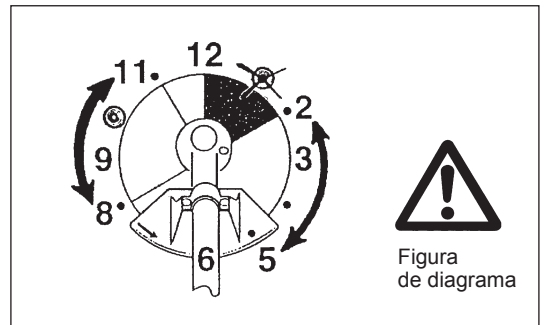
12 2

Precaución: Contragolpe

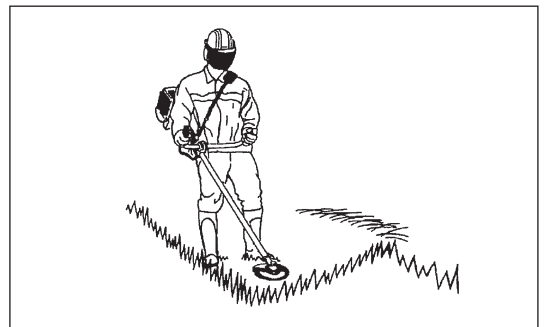
Figura de diagrama

Prevención de contragolpes

Para evitar contragolpes, tenga en cuenta lo siguiente:

- El funcionamiento con un segmento de cuchilla entre las 12 y las 2 en punto presenta un peligro real, especialmente cuando se utilizan herramientas de corte de metal.
- Las operaciones de corte en un segmento de cuchilla entre las 11 y las 12 en punto y entre las 2 y las 5 en punto solamente deben realizarlas operarios con formación y experiencia y únicamente bajo su propio riesgo.
  Se puede realizar un corte sencillo sin casi contragolpe con un segmento de cuchilla entre las 8 y las 11 en punto.

Figura de diagrama

Herramientas de corte

Utilice solamente la herramienta de corte correcta para el trabajo que va a realizar.

MS-335.4 U y MS-335.4 C con cuchilla de corte, cabezal de corte de nylon
Para el corte de materiales gruesos, tales como maleza, hierba alta, matorrales, arbustos, monte bajo, etc. (grosor máximo de 2 cm de diámetro). Realice el trabajo moviendo la desbrozadora uniformemente en semicírculos de derecha a izquierda (como cuando se usa una guadaña).

Instrucciones de mantenimiento

- El estado de la desbrozadora, en concreto de la herramienta de corte, de los dispositivos protectores y también de la correa de hombro debe comprobarse antes de comenzar el trabajo. Debe prestarse especial atención a las cuchillas de corte, que deben estar afiladas correctamente.
- Apague el motor y quite el conector de la bujía cuando sustituya o afile las herramientas de corte y también cuando limpie la desbrozadora o la herramienta de corte.

Nunca enderece ni suelde las herramientas de corte estropeadas.

– Utilice la desbrozadora de forma que haga el mínimo ruido y contaminación posibles. En concreto, compruebe el ajuste correcto del carburador.
– Limpie la desbrozadora periódicamente y compruebe que todos los tornillos y tuercas estén bien apretados.
– Nunca realice trabajos de mantenimiento o almacene la desbrozadora en la proximidad de llamas.
– Guarde siempre la desbrozadora en habitaciones cerradas con llave y con el depósito de combustible vacío.

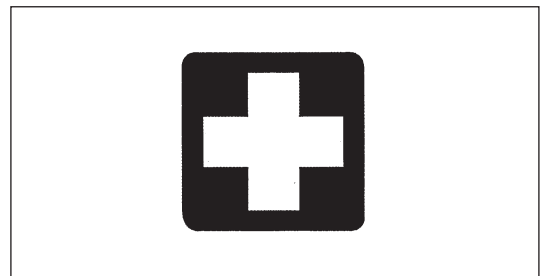
Respete las instrucciones aplicables de prevención de accidentes emitidas por las compañías de seguros y las asociaciones comerciales relevantes.
No realice ninguna modificación en la desbrozadora, ya que esto pondría en peligro su seguridad.

Los trabajos de mantenimiento o reparación que puede realizar el usuario se limitan a las actividades descritas en este manual de instrucciones. Todos los demás trabajos los realiza un agente de servicio autorizado. Utilice únicamente accesorios y piezas de repuesto genuinos suministrados por DOLMAR.
El uso de accesorios y herramientas no aprobadas implica un mayor riesgo de accidentes.
DOLMAR no acepta ninguna responsabilidad por los accidentes o los daños causados por el uso de herramientas de corte no aprobadas, por la reparación de las herramientas de corte o por accesorios.

Primeros auxilios

En caso de accidente, asegúrese de que cerca del lugar en el que se realicen las operaciones de corte esté disponible un botiquín de primeros auxilios.
Reponga inmediatamente cualquier artículo que tome del botiquín de primeros auxilios.

Cuando solicite ayuda, proporcione la siguiente información:

– Lugar del accidente
– Qué ha ocurrido
– Número de personas heridas
– Tipo de lesiones
– Su nombre

Embalaje

La desbrozadora de DOLMAR se entrega en dos cajas de cartón de protección para evitar daños durante el transporte. El cartón es una materia prima básica y, por lo tanto, se puede reciclar (reciclado de residuos de papel).

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DE LA CE

Desbrozadora: modelo MS-335.4 U, MS-335.4 C (Consulte las especificaciones en DATOS TÉCNICOS)

Declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad que este producto cumple con las siguientes Directivas: 2000/14/CE y 2006/42/CE.

Los estándares más importantes aplicados para cumplir correctamente los requisitos de las Directivas mencionadas más arriba son:
EN11806.
Potencia sonora medida: 109,7 dB (A)
Potencia sonora garantizada: 112 dB (A)

Estos niveles de potencia sonora han sido medidos en conformidad con la Directiva del Consejo 2000/14/CE.
Método de evaluación de la conformidad: Anexo V.

31/AGO/2009

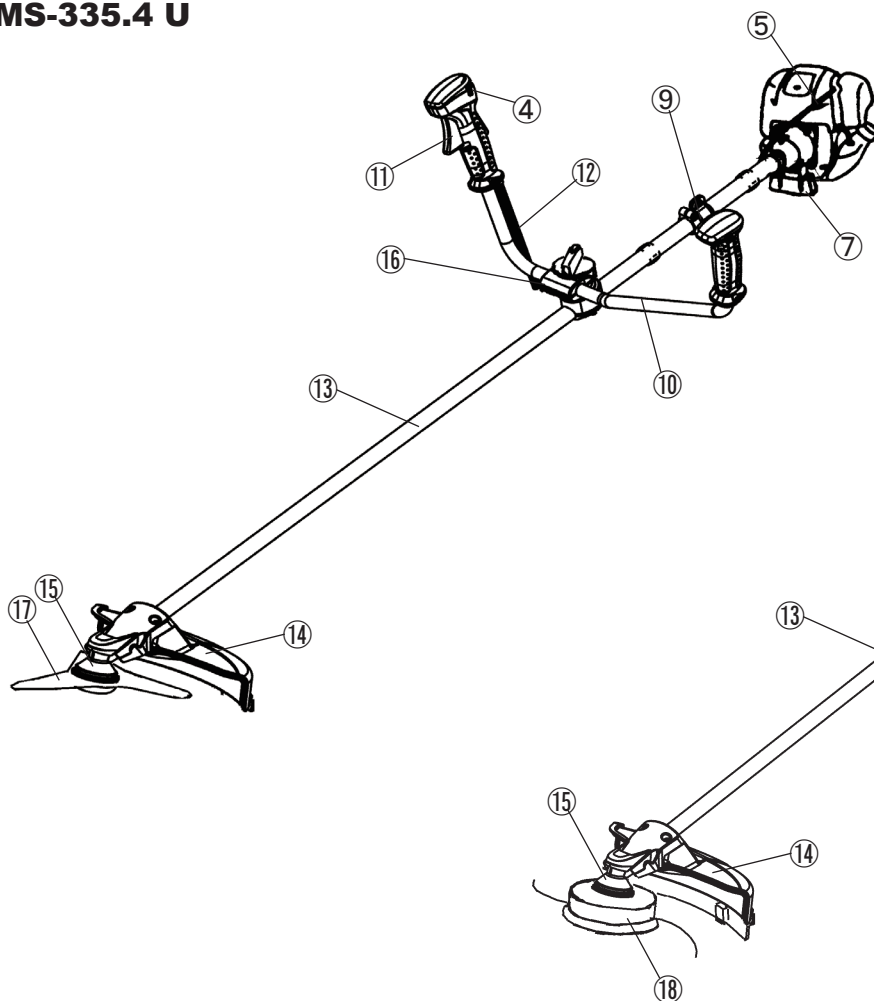
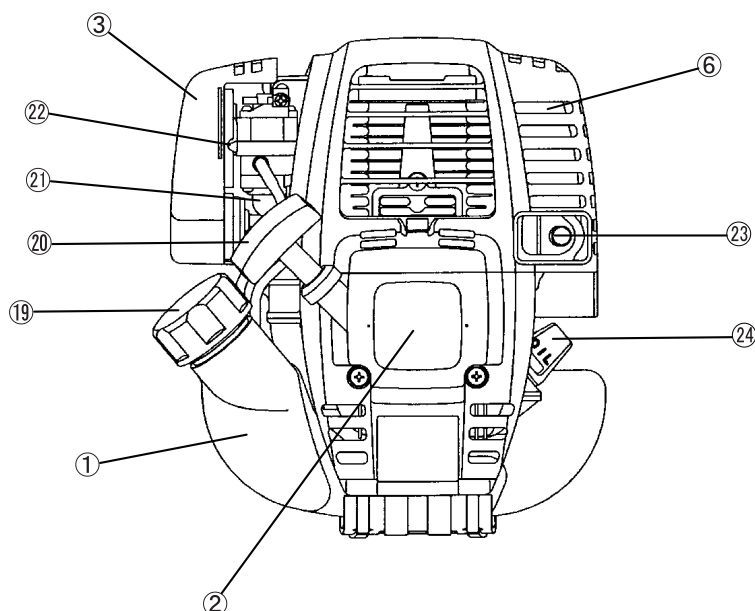
Tamiro Kishima Director gerente	Rainer Bergfeld Director gerente

Fabricante responsable:
Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho, Anjo, Aichi, JAPÓN
Representante autorizado en Europa:
DOLMAR Gmbh
Jenfelder Str. 38, 22045 Hamburg, Germany

DATOS TÉCNICOS MS-335.4 U, MS-335.4 C

Modelo				MS-335.4 U	MS-335.4 C
				Asidero de motocicleta	Asidero circular
Dimensiones: largo x ancho x alto (sin cuchilla de corte)			mm	1.810 x 620 x 500	1.810 x 330 x 275
Peso (sin protector de plástico ni cuchilla de corte)			kg	7,1	6,7
Volumen (depósito de combustible)			L	0,65	
Volumen (depósito de aceite)			L	0,1	
Cilindrada del motor			cm^3	33,5	
Potencia máxima del motor ISO8893			kw	1,07 a 7.000 min^{-1}	
Frecuencia de giro máxima del husillo			min^{-1}	6.850	
Velocidad del motor a la frecuencia de giro máxima recomendada del husillo			min^{-1}	10.000	
Consumo de combustible con rendimiento máx. del motor ISO8893			kg/h	0,458	
Consumo específico de combustible con rendimiento máx. del motor			g/kwh	426	
Velocidad del motor al ralentí			min^{-1}	3.000	
Velocidad de acoplamiento de embrague			min^{-1}	4.100	
Carburador (Diafragma - carburador)			tipo	WALBRO WYL	
Sistema de encendido			tipo	Encendido de estado sólido	
Bujía			tipo	NGK CMR4A	
Separación entre electrodos			mm	0,7 - 0,8	
Vibración según ISO 22867	Asidero derecho (Empuñadura trasera)	$a_{hv\ eq}$	m/s^2	3,3	6,1
		Incertidumbre K	m/s^2	0,70	2,0
	Asidero izquierdo (Empuñadura delantera)	$a_{hv\ eq}$	m/s^2	2,5	7,4
		Incertidumbre K	m/s^2	1,26	0,63
Promedio del nivel de presión acústica según ISO 22868		$L_{PA\ eq}$	dBA	98,2	
		Incertidumbre K	dBA	0,82	
Promedio del nivel de potencia acústica según ISO 22868		$L_{WA\ eq}$	dBA	106,7	
		Incertidumbre K	dBA	0,38	
Combustible				Gasolina de automoción	
Aceite de motor				Aceite SAE 10W-30 de Clasificación API, Clase SF o superior (motor de cuatro tiempos para automoción)	
Herramientas de corte (diám. cuchilla de corte)			mm	305 (con tres cuchillas)	
Relación de engranajes				13/19	

DENOMINACIÓN DE LAS PIEZAS

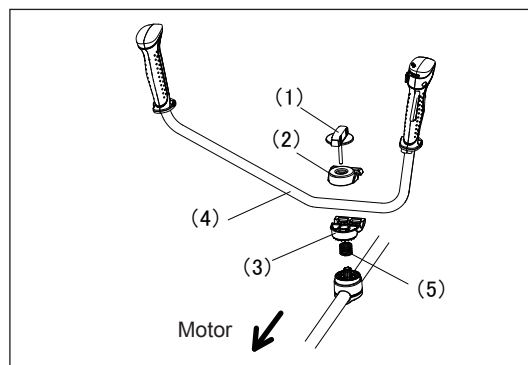
MS-335.4 U

MS-335.4 C

E	DENOMINACIÓN DE LAS PIEZAS
1	Depósito de combustible
2	Arrancador de retroceso
3	Filtro de aire
4	Interruptor I-O (encendido/apagado)
5	Bujía
6	Silenciador de escape
7	Caja del embrague
9	Colgador
10	Asidero
11	Palanca de la mariposa de gases
12	Cable de control
13	Eje
14	Protector
15	Caja de engranajes/Caja del cabezal
16	Agarre del asidero
17	Cuchilla de corte
18	Cabezal de corte de nylon
19	Tapa para el llenado de combustible
20	Empuñadura de arranque
21	Bomba de cebado
22	Palanca del estrangulador
23	Tubo de escape
24	Varilla indicadora del nivel de aceite

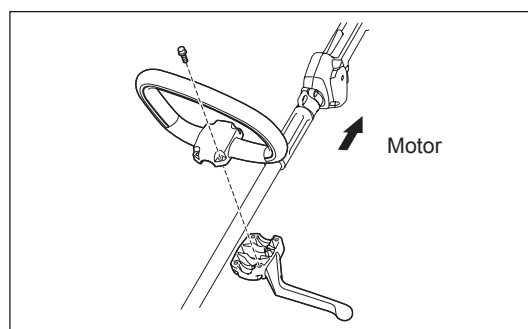
MONTAJE DEL ASIDERO

PRECAUCIÓN: Antes de realizar algún trabajo en la desbrozadora, detenga siempre el motor y desconecte el conector de la bujía. Utilice siempre guantes de protección.
PRECAUCIÓN: Ponga en marcha la desbrozadora únicamente después de haberla montado completamente.

Para máquinas con modelos de asidero de moto

– Afloje el pomo (1).
– Coloque el asidero (4) entre la abrazadera del asidero (2) y el soporte del asidero (3).
– Ajuste el asidero (4) en un ángulo que proporcione una posición de trabajo cómoda y, a continuación, apriételo firmemente apretando a mano el pomo (1).

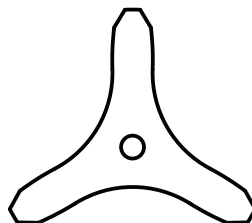
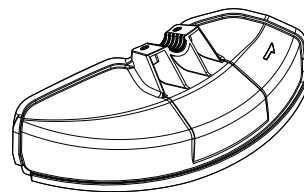
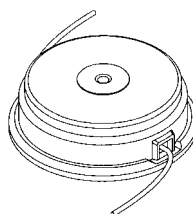
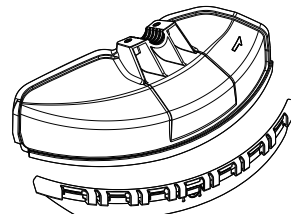
PRECAUCIÓN: No olvide montar el muelle (5).

Para máquinas con asidero circular

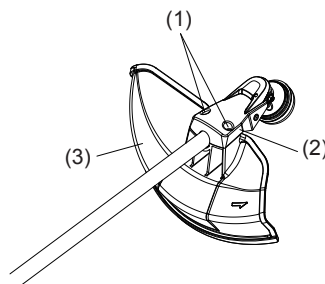
– Fije una barrera en el lado izquierdo de la máquina junto con el asidero para proteger al operario.
– No ajuste la posición del asidero circular demasiado cerca de la empuñadura de control. Mantenga una distancia no inferior a 250 mm entre el asidero y la empuñadura.
(se proporciona un aro con esta finalidad.)

MONTAJE DEL PROTECTOR

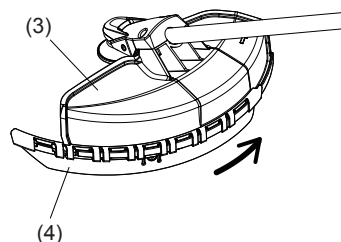
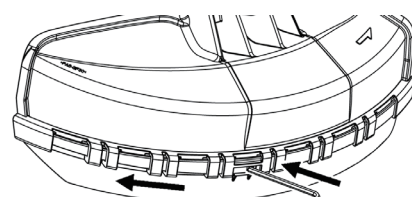
Para cumplir con las normativas de seguridad aplicables, solamente se deben utilizar las combinaciones de herramienta/ protector indicadas en la tabla.

Asegúrese de utilizar cuchillas de corte o cabezales de corte originales de DOLMAR.

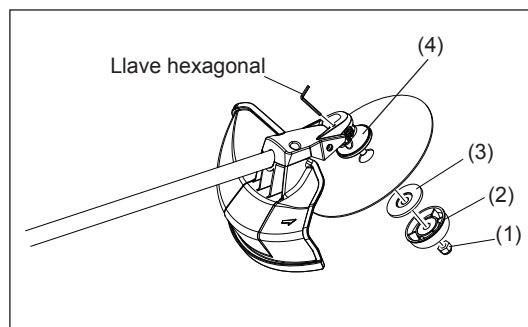
– La cuchilla de corte deberá estar afilada, sin grietas ni roturas. Si la cuchilla golpea una piedra durante el uso, detenga la herramienta y compruebe la cuchilla inmediatamente.
– Afile o reemplace la cuchilla cada tres horas de funcionamiento.
– Si el cabezal de corte de nylon golpea una piedra durante el uso, detenga la herramienta y compruebe la cuchilla inmediatamente.

PRECAUCIÓN: Siempre debe estar instalado el protector adecuado por su propia seguridad y para cumplir con las normativas de prevención de accidentes. No se permite la utilización del equipo sin la protección montada.
El diámetro exterior de la cuchilla de corte debe ser de 255 mm (10”). Las cuchillas de corte con un diámetro exterior de 305 mm o 12 pulgadas solamente se pueden utilizar para las que tengan tres cuchillas.

– Cuando utilice la cuchilla metálica, fije el protector (3) a la abrazadera (2) con dos pernos M6 x 30 (1).

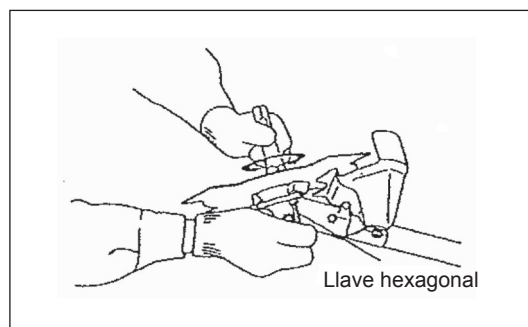
NOTA: Apriete los pernos derecho e izquierdo de forma uniforme para que la holgura entre la abrazadera (2) y el protector (3) sea constante.
De lo contario, es posible que en algunos casos no funcione según las especificaciones.

– Cuando vaya a utilizar un cabezal de corte de hilo de nylon, asegúrese de montar el protector del cabezal de corte de hilo de nylon (4) en el protector de la cuchilla metálica (3).
– Monte el protector del cabezal de corte de nylon (4) deslizándolo hasta que encaje en su posición desde el flanco del protector de la cuchilla metálica (3) como se muestra.
– Retire la cinta adherida al cabezal de corte, que corta el cable de nylon, en el protector de del cabezal de corte de nylon (4).

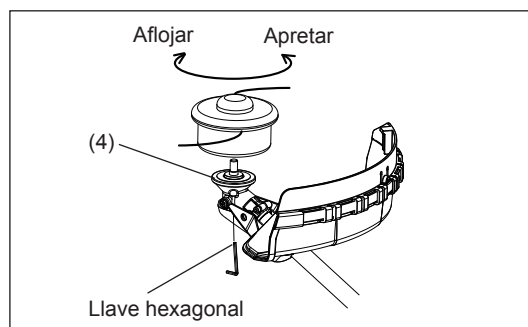
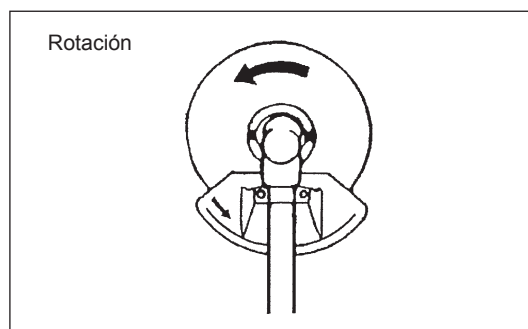
PRECAUCIÓN: Asegúrese de empujar el protector del cabezal de corte de nylon (4) hasta que esté completamente insertado.
Tenga cuidado de no herirse con el cabezal de corte para cortar el hilo de nylon.

– Para extraer el protector del cabezal de corte de nylon (4), utilice una llave hexagonal en la muesca del protector de la cuchilla metálica (3), empújela hacia dentro y, mientras tanto, deslice el protector del cabezal de corte de nylon (4).

MONTAJE DE LA CUCHILLA DE CORTE O DEL CABEZAL DE CORTE DE NYLON

Coloque la máquina boca arriba y podrá sustituir la cuchilla de corte o el cabezal de corte de nylon fácilmente.

– Inserte la llave hexagonal en el orificio de la caja de engranajes y gire la arandela de apoyo (4) hasta que quede bloqueada con la llave hexagonal.
– Afloje la tuerca (1) (rosca hacia la izquierda) con la llave de vaso y retire la tuerca (1), copa (2) y la arandela de apriete (3).

Montaje de la cuchilla de corte

Con la llave hexagonal aún colocada.
– Monte la cuchilla en el eje para que la guía de la arandela de apoyo (4) se ajuste al orificio del eje de la cuchilla. Instale la arandela de apriete (3), la copa (2) y fije la cuchilla con la tuerca (1).
[Par de apriete: 13 - 23 N-m]

NOTA: Utilice siempre guantes cuando maneje la cuchilla.
NOTA: La tuerca de apriete de la cuchilla (con una arandela con muelle) es una parte desechable.
Si se aprecia algún desgaste o deformación en la arandela de muelle, reemplace la tuerca.

Montaje del cabezal de corte de nylon

– La arandela de sujeción (3), la copa (2) y la tuerca (1) no son necesarias para montar el cabezal de corte de nylon. El cabezal de corte de nylon debe colocarse encima de la arandela de apoyo (4).
– Inserte la llave hexagonal en el orificio de la caja de engranajes y gire la arandela de apoyo (4) hasta que quede bloqueada con la llave hexagonal.
– A continuación, enrosque el cabezal de corte de nylon en el eje girándolo en el sentido contrario a las agujas del reloj.
– Retire la llave hexagonal.

– Asegúrese de que la cuchilla esté con el lado izquierdo hacia arriba.

Inspección y rellenado del aceite de motor

– Realice el siguiente procedimiento con el motor frío.
– Con el motor nivelado, retire la varilla indicadora del nivel de aceite y compruebe que el aceite se encuentre entre las marcas del límite superior e inferior.
  Cuando el nivel del aceite sea bajo y la varilla indicadora del nivel de aceite sólo toque el aceite con su punta, en concreto con la varilla indicadora del nivel de aceite insertada en el cárter sin atornillar (Fig. 1), rellene con aceite nuevo (Fig. 2).
– Como referencia, el tiempo de rellenado de aceite es de unas 15 h (frecuencia de rellenado: 15 veces).
  Si el aceite cambia de color o se mezcla con suciedad, sustitúyalo con uno nuevo. (Para conocer el intervalo y el método de sustitución, consulte la P134 - 135)

Aceite recomendado: Aceite SAE 10W-30 de Clasificación API, Clase SF o superior (motor de 4 tiempos para automoción)
Volumen de aceite: Aprox. 0,1 L

Nota: Si el motor no se mantiene en posición vertical, el aceite puede entrar en el motor y se puede rellenar en exceso.
Si se llena aceite por encima del límite, puede contaminarse o incendiarse y provocar un humo blanco.

Punto 1 de la sustitución de aceite: “Varilla indicadora de nivel de aceite”

– Retire el polvo o la suciedad de alrededor de la abertura de rellenado de aceite y extraiga la varilla indicadora del nivel de aceite.
– Mantenga la varilla indicadora del nivel de aceite libre de tierra o suciedad. De lo contrario, la tierra o la suciedad que se adhiera a la varilla indicadora del nivel de aceite puede causar una circulación irregular de aceite o un desgaste en las piezas del motor, lo que puede provocar problemas.
– Como ejemplo para mantener la varilla indicadora del nivel de aceite limpia, se recomienda insertar la varilla indicadora por el lado de sujeción en la cubierta del motor, tal y como se muestra en la Fig. 3.

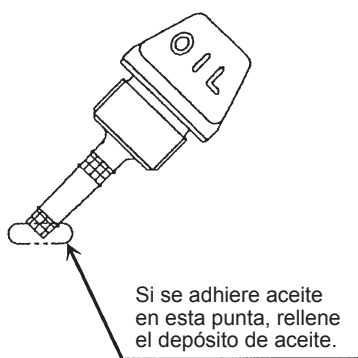



Fig. 1

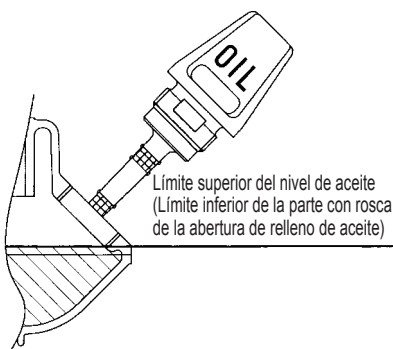



Fig. 2

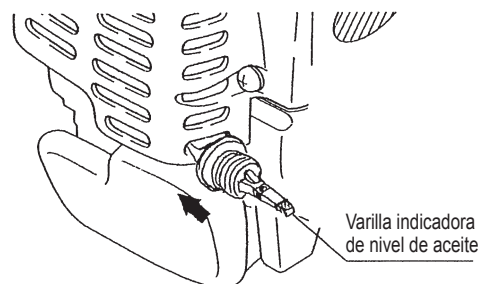
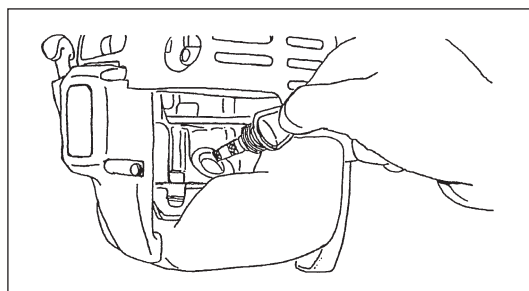
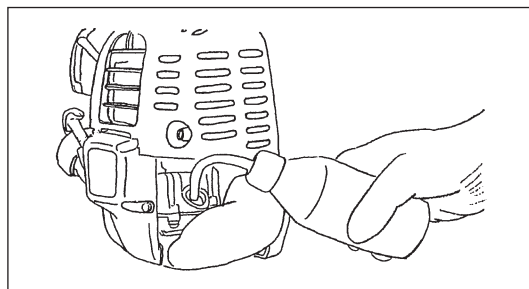



Fig. 3

(1) Mantenga el motor nivelado y extraiga la varilla indicadora del nivel de aceite.

(2) Llene aceite hasta el borde de la abertura de rellenado de aceite. (Consulte la Fig. 2).
Introduzca el aceite con el contenedor de llenado de lubricante.

(3) Apriete firmemente la varilla indicadora del nivel de aceite. Un apriete insuficiente puede causar fugas de aceite.

Punto 2 de la sustitución de aceite: “Si se derrama aceite”

– Si se derrama aceite entre el depósito de combustible y la unidad principal del motor, el aceite se succiona a través del puerto de entrada de aire, lo que contaminará el motor. Asegúrese de limpiar el aceite derramado antes de empezar a utilizar la herramienta.

REPOSTAJE

Manejo del combustible

Tenga el máximo cuidado cuando maneje el combustible. El combustible puede contener sustancias similares a los disolventes. Reposte en una habitación bien ventilada o al aire libre. No inhale el vapor de combustible y evite cualquier contacto con el combustible El contacto prolongado de la piel con estos productos hará que la piel se reseque, lo que puede provocar enfermedades en la piel o alergias. Si el combustible entra en contacto con los ojos, límpielos con agua potable. Si sus ojos siguen irritados, acuda inmediatamente a un médico.

Período de almacenamiento del combustible

El combustible debe utilizarse en un período de 4 semanas, aunque se conserve en un contenedor especial a la sombra en una zona bien ventilada.
Si no se utiliza un contenedor especial o si el contenedor no está a cubierto, el combustible se puede deteriorar en un día.

ALMACENAMIENTO DE LA MÁQUINA Y DEL DEPÓSITO DE RELLENADO

– Mantenga la máquina y el depósito en un lugar fresco alejado de la luz directa del sol.
– No guarde nunca el combustible en el interior de un vehículo o en un maletero.

Combustible

El motor es un motor de cuatro tiempos. Asegúrese de utilizar gasolina de automoción (gasolina normal o gasolina premium).

Observaciones sobre el combustible

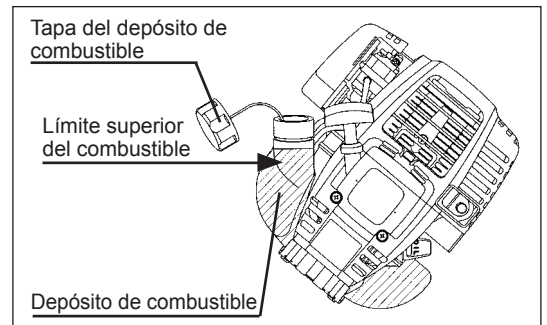
– Nunca utilice una mezcla de gasolina que contenga aceite de motor. De lo contrario, provocará una acumulación excesiva de carbonilla o problemas mecánicos.
– El uso de aceite deteriorado provocará un arranque irregular.

Repostaje

ADVERTENCIA: LOS MATERIALES INFLAMABLES ESTÁN ESTRICTAMENTE PROHIBIDOS

Gasolina utilizada: Gasolina de automoción (gasolina sin plomo)

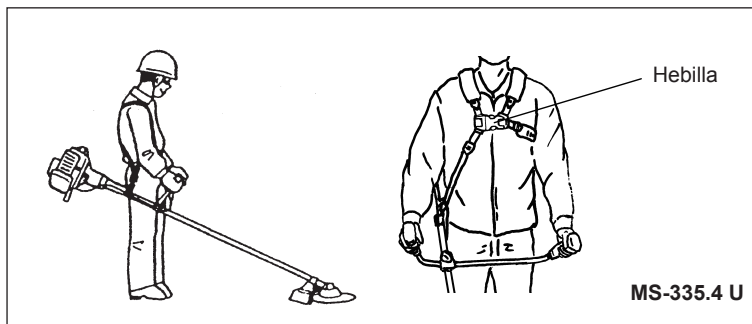
– Afloje un poco la tapa del depósito para que no haya ninguna diferencia de presión atmosférica.
– Suelte la tapa del depósito y reposte, descargando el aire inclinando el depósito de combustible de forma que la abertura de repostaje esté orientada hacia arriba. (Nunca rellene combustible en la abertura de relleno de aceite.)
– Limpie bien la periferia de la tapa del depósito de combustible para evitar que entren objetos extraños en el depósito de combustible.
– Tras el repostaje, apriete firmemente la tapa del depósito.

● Si hay defectos o daños en la tapa del depósito, sustitúyala.
● La tapa del depósito es desechable y, por lo tanto, se debe renovar cada dos o tres años.

MANEJO CORRECTO DE LA MÁQUINA

Instalación de la correa para el hombro

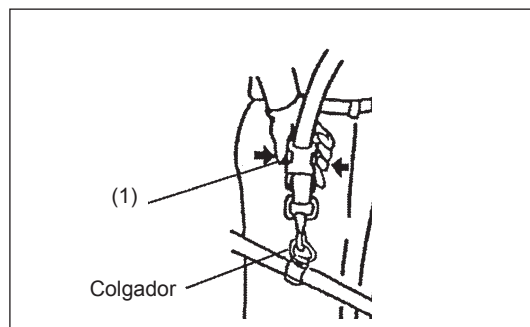
– Ajuste la longitud de la correa para el hombro de forma que la cuchilla quede paralela al suelo.

Para MS-335.4 U

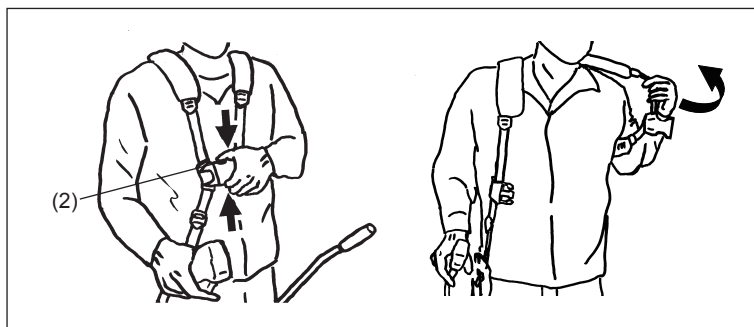
NOTA: Tenga cuidado de que la ropa y elementos similares no queden atrapados en la hebilla.

Separación

Para MS-335.4 C

– En una emergencia, pulse las muescas (1) en ambos lados y puede soltar la máquina de usted.
Tenga mucho cuidado para mantener el control de la máquina en ese momento. No permita que la máquina se desvíe hacia usted o hacia cualquiera que se encuentre cerca de usted.

ADVERTENCIA: Si no se mantiene un control completo de la máquina, se pueden causar lesiones corporales graves o la MUERTE.

Para MS-335.4 U

– En una emergencia, pulse las muescas (2) en ambos lados y puede soltar la máquina de usted.
Tenga mucho cuidado para mantener el control de la máquina en ese momento. No permita que la máquina se desvíe hacia usted o hacia cualquiera que se encuentre cerca de usted.

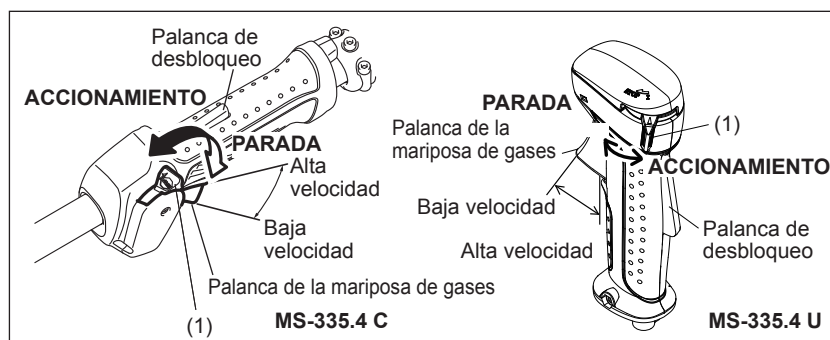
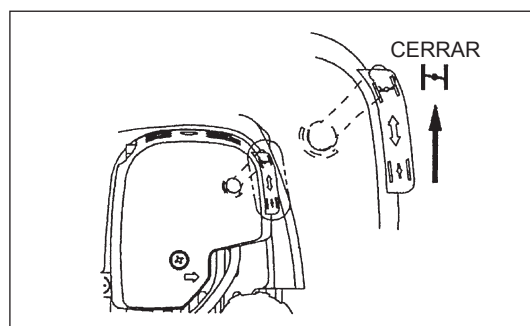
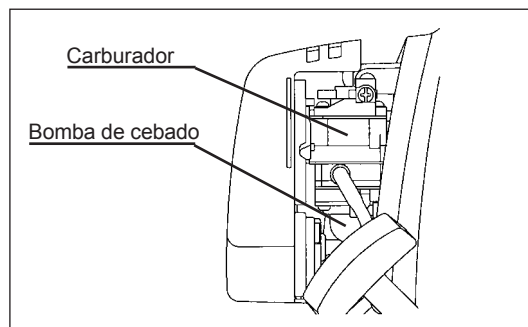
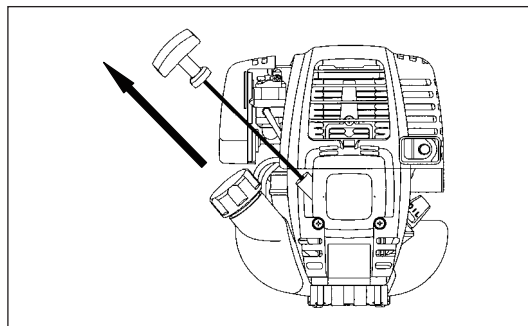
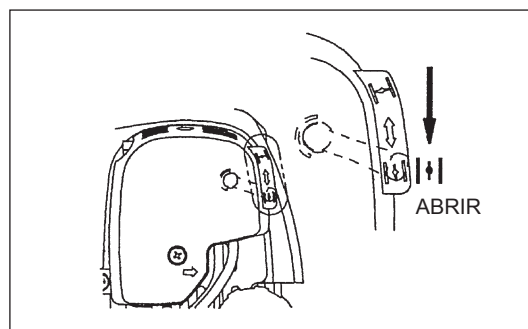
ADVERTENCIA: Si no se mantiene un control completo de la máquina, se pueden causar lesiones corporales graves o la MUERTE.

ASPECTOS DEL MANEJO Y CÓMO PARAR LA MÁQUINA

Respete las normativas de prevención de accidentes aplicables.

ARRANQUE

Aléjese 3 m como mínimo del lugar de repostaje. Coloque la desbrozadora sobre un lugar despejado, con cuidado de que la herramienta de corte no entre en contacto con el suelo u otros objetos.

A: Arranque en frío

1) Coloque la máquina sobre una superficie plana.

2) Ajuste el interruptor I-O (1) en ACCIONAMIENTO.
3) Palanca del estrangulador
   Cierre la palanca del estrangulador.
   Apertura del estrangulador:
   – Totalmente cerrado en temperaturas frías o cuando el motor está frío.
   – Completamente abierto o medio abierto al volver a arrancar justo después de detener la operación.

4) Bomba de cebado
   Siga accionando la bomba de cebado hasta que el combustible entre en ella. (En general, el combustible entra en la bomba de cebado con 7 a 10 pulsaciones.)
   Si se acciona la bomba de cebado en exceso, el exceso de gasolina vuelve al depósito de combustible.

5) Arrancador de retroceso
   Tire lentamente de la empuñadura de arranque hasta que note cierta resistencia (punto de compresión). A continuación devuelva la empuñadura de arranque a su posición y tire con fuerza de ella.
   Nunca tire por completo de la cuerda de arranque. Cuando haya tirado de la empuñadura de arranque, no la suelte inmediatamente. Sujete la empuñadura de arranque hasta que vuelva a su posición original.

6) Palanca del estrangulador
   Cuando se ponga en marcha el motor, abra la palanca del estrangulador.
   – Abra la palanca del estrangulador progresivamente mientras comprueba el funcionamiento del motor. Asegúrese de abrir la palanca de estrangulador al completo.
   – En frío o cuando el motor se haya enfriado, nunca accione la palanca del estrangulador repentinamente. De lo contrario, el motor puede pararse.

7) Operación de calentamiento
   Continúe con la operación de calentamiento durante 2 ó 3 minutos.

Nota: –Si se tira repetidamente de la empuñadura de arranque cuando la palanca del estrangulador se encuentra en la posición “CERRAR”, el motor no se pondrá en marcha fácilmente a causa del exceso de entrada de combustible.
–Si se produce una entrada excesiva de combustible, extraiga la bujía y tire lentamente de la empuñadura de arranque para eliminar el exceso de combustible. Asimismo, seque la sección del electrodo de la bujía.

Precaución durante el funcionamiento:

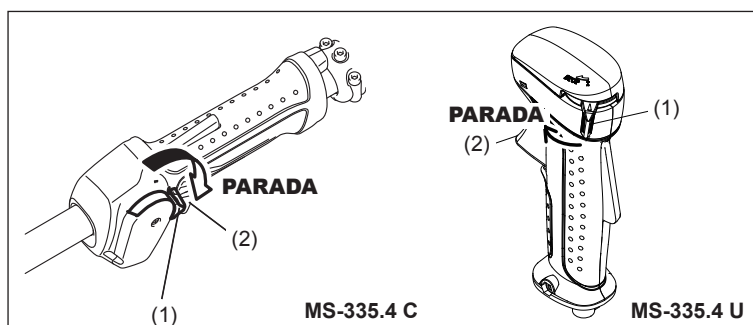
Si la palanca de la mariposa de gases se abre completamente durante el funcionamiento sin carga, las revoluciones del motor aumentan por encima de las 10.000 min^{-1} o más. Nunca haga funcionar el motor a una velocidad superior a la necesaria y mantenga las revoluciones a una velocidad aproximada de 6.000 - 8.500 min^{-1}.

B: Arranque después de la operación de calentamiento

1) Pulse la bomba de cebado repetidamente.
2) Mantenga la palanca de la mariposa de gases en la posición de ralentí.
3) Tire del arrancador de retroceso con fuerza.
4) Si resulta difícil arrancar el motor, abra la mariposa de gases 1/3.
   Preste atención a la cuchilla de corte, que puede girar.

Atención a la operación
Cuando el motor está boca arriba, puede salir humo blanco del silenciador.

PARADA

1) Suelte la palanca de la mariposa de gases (2) completamente y, cuando se hayan reducido las rpm del motor, ajuste el interruptor I-O en la posición “PARADA” para detener el motor.
2) Tenga en cuenta que es posible que el cabezal de corte no se detenga inmediatamente y permita que reduzca su velocidad hasta detenerse.

Accionamiento de la palanca de la mariposa de gases

Con la unidad principal de la palanca de la mariposa de gases sujetada con la mano (con la palanca de desbloqueo pulsada), tire de la palanca de la mariposa de gases y aumentará la rotación del motor. Suelte la palanca de la mariposa de gases y el motor volverá al ralentí.
Suelte la mano de la unidad principal de la palanca de la mariposa de gases y la palanca de desbloqueo volverá automáticamente para que no se accione por error la palanca de la mariposa de gases.

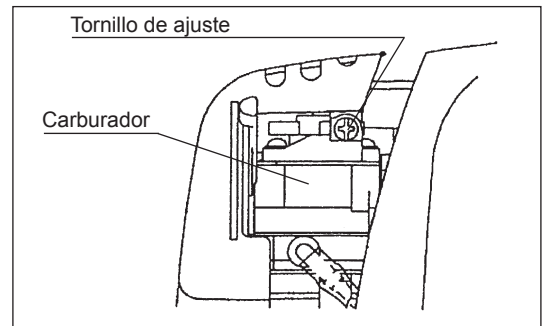
Ajuste de la ROTACIÓN del motor

Cuando ajuste la rotación del motor con la palanca de la mariposa de gases abierta por completo, gire el dial de control de la mariposa de gases. Gire el dial en el sentido de las agujas del reloj y se reducirá la rotación del motor. Gire el dial en el sentido contrario a las agujas del reloj y aumentará la rotación del motor.

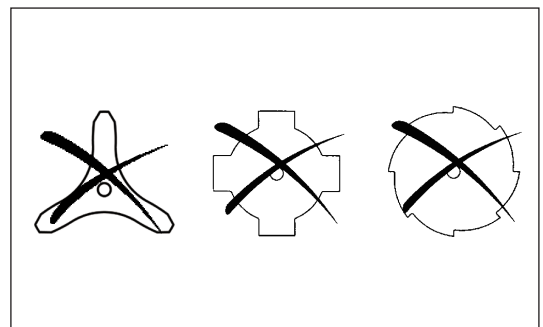
AJUSTE DE LA ROTACIÓN DE BAJA VELOCIDAD (RALENTÍ)

Cuando sea necesario ajustar la rotación a baja velocidad (ralentí), hágalo mediante el tornillo de ajuste del carburador.

COMPROBACIÓN DE LA ROTACIÓN A BAJA VELOCIDAD

- Ajuste la rotación a baja velocidad en 3.000 min^{-1}.
  Si es necesario cambiar la velocidad de rotación, regule el tornillo de ajuste (en la ilustración de la izquierda), con un destornillador Phillips.
- Gire el tornillo de ajuste hacia la derecha y aumentará la rotación del motor.
  Gire el tornillo de ajuste hacia la izquierda y se reducirá la rotación del motor.
- El carburador se suele ajustar antes del envío. Si se debe reajustar, póngase en contacto con un agente de servicio autorizado.

AFILADO DE LA HERRAMIENTA DE CORTE

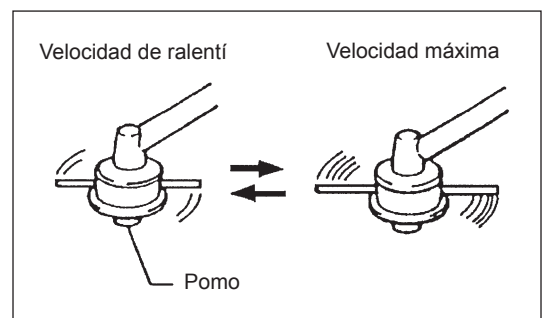
PRECAUCIÓN:
Las herramientas de corte que se enumeran a continuación sólo deben afilarse en un centro autorizado. El afilado manual causará desequilibrios en la herramienta de corte que provocarán vibraciones y daños en el equipo.
- cuchilla de corte
  Los agentes de servicio autorizados proporcionan un servicio de afilado y equilibrado experto.

NOTA:
Para aumentar la duración de la cuchilla de corte dé la vuelta a la cuchilla una vez para que se gasten ambos lados.

CABEZAL DE CORTE DE NYLON

El cabezal de corte de nylon es una cabeza de corte de hilo dual de una desbrozadora con mecanismos de tope y avance, y automático.
El cabezal de corte de nylon desplegará automáticamente la longitud correcta del hilo de nylon gracias a los cambios de la fuerza centrífuga provocados por el aumento o la reducción de las rpm. No obstante, para cortar hierba blanda de forma más eficiente, golpee el cabezal de corte de nylon contra el suelo para alargar los extremos del hilo como se indica en la sección de funcionamiento.

Funcionamiento

- Aumente la velocidad del cabezal de corte de nylon a aproximadamente 6.000 min^{-1}.
  La baja velocidad (menos de 4.800 min^{-1}) no es adecuada, el hilo de nylon no se desplegará correctamente a baja velocidad.
- El área más efectiva de corte se muestra mediante el área sombreada.

Si el hilo de nylon no se despliega automáticamente siga este procedimiento:
1. Suelte la palanca de la mariposa de gases para que el motor funcione al ralentí y luego apriétela completamente. Repita este procedimiento hasta que el hilo de nylon se alargue hasta la longitud correcta.
2. Si el hilo de nylon es demasiado corto para alargarse automáticamente mediante el procedimiento descrito, golpee el pomo del cabezal de corte de nylon contra el suelo para alargar el hilo de nylon.
3. Si el hilo de nylon no se alarga correctamente siguiendo el procedimiento 2, rebobínelo o sustitúyalo siguiendo los procedimientos descritos en “Reemplazo del hilo de nylon”.

Reemplazo del hilo de nylon

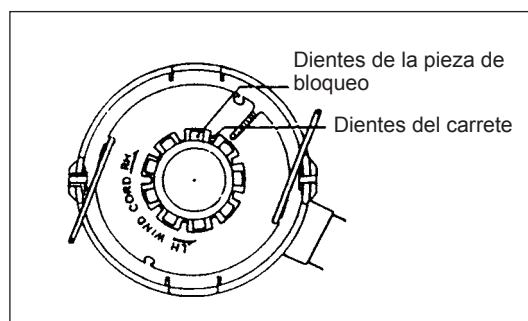
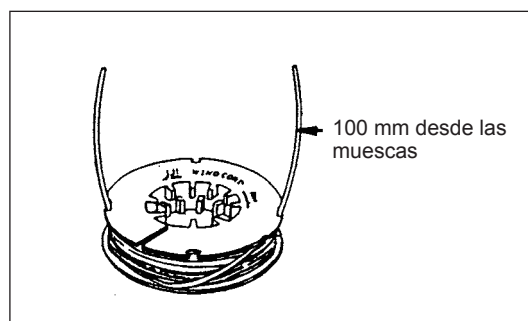
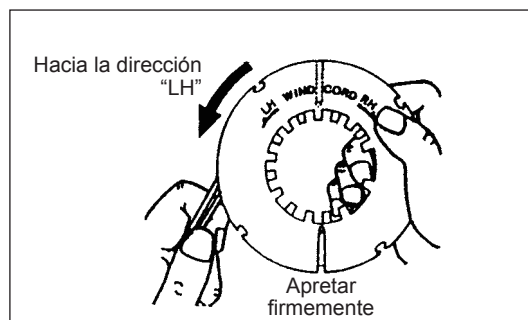
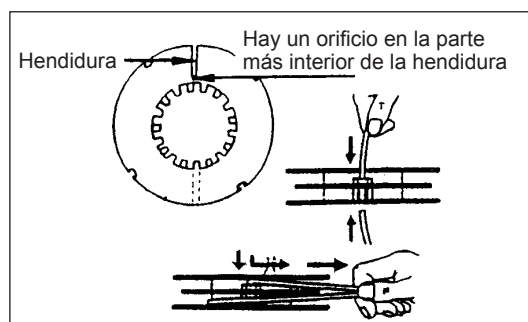
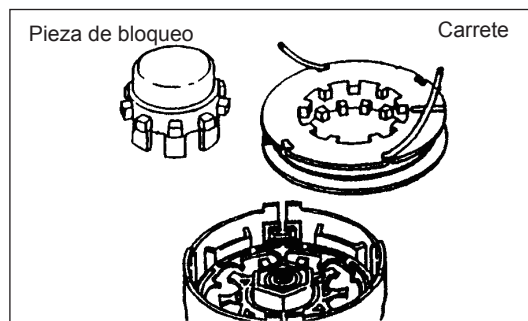
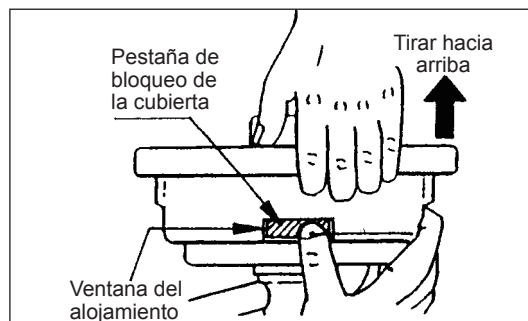
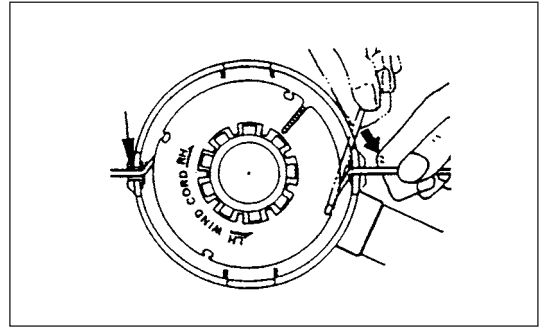
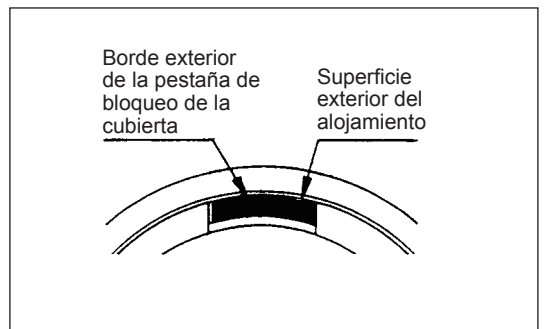
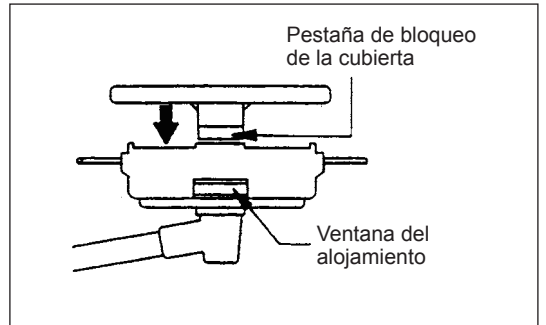
1. Extraiga la cubierta de su alojamiento pulsando las dos pestañas de bloqueo de la cubierta que se encuentran en lados opuestos del alojamiento.

2. Retire la pieza de bloqueo y el carrete del alojamiento.

3. Ponga cada uno de los hilos de corte en cada uno de los orificios de la parte más interior de la ranura de uno de los aros exteriores del carrete. Ponga los hilos en las canaletas del carrete a través de cada hendidura de los aros.

4. Enrolle los hilos firmemente en la dirección mostrada por la flecha de mano izquierda (LH) del aro. No cruce los hilos.

5. Enrolle la totalidad del hilo, excepto unos 100 mm (3-15/16"), dejando los extremos temporalmente enganchados alrededor de la hendidura del lateral del carrete.

6. Ponga la pieza de bloqueo en el centro del alojamiento, colocándolo de forma que se pueda mover libremente arriba y abajo contra la tensión del muelle. Ponga el carrete en el alojamiento, alineando los dientes del carrete y de la pieza de bloqueo alternativamente, como engranajes.

7. Haga pasar los hilos de corte por la ranura de los ojales.

8. Coloque la cubierta en el alojamiento, alineando las pestañas de la cubierta y las ventanas del alojamiento. Asegúrese de que la cubierta se fije de forma exacta en el alojamiento. El borde exterior de la pestaña de bloqueo y la superficie exterior del alojamiento deben estar en la misma circunferencia.

INSTRUCCIONES DE SERVICIO

PRECAUCIÓN: Antes de realizar algún trabajo en la desbrozadora, detenga siempre el motor y desconecte el conector de la bujía (consulte "comprobación de la bujía").
Utilice siempre guantes de protección.

Para garantizar una larga vida útil y para evitar daños en el equipo, realice las siguientes operaciones de mantenimiento periódicamente.

Inspección diaria y mantenimiento

– Antes de la puesta en funcionamiento, compruebe la máquina por si tiene tornillos flojos o si faltan piezas. Preste especial atención al apriete de la cuchilla o del cabezal de corte de nylon.
– Antes de la puesta en funcionamiento, compruebe siempre que el conducto de paso de aire de refrigeración y las aletas del cilindro no estén obstruidas.
  Límpielos si es necesario.
– Realice diariamente las siguientes operaciones tras el uso:
  • Limpie el exterior de la desbrozadora y realice una inspección para localizar daños.
  • Limpie el filtro de aire. Cuando trabaje en condiciones extremas de polvo, limpie el filtro varias veces al día.
  • Compruebe si la cuchilla o el cabezal de corte de nylon están estropeados y asegúrese de que se hayan montado firmemente.
  • Compruebe que haya una diferencia suficiente entre la velocidad de ralentí y la velocidad de trabajo para garantizar que la herramienta de corte esté parada mientras el motor funciona al ralentí (si es necesario, reduzca la velocidad de ralentí).
    Si en las condiciones de ralentí la herramienta sigue funcionando, consulte con su agente de servicio autorizado más cercano.
– Compruebe el funcionamiento del interruptor I-O, la palanca de desbloqueo, la palanca de control y el botón de bloqueo.

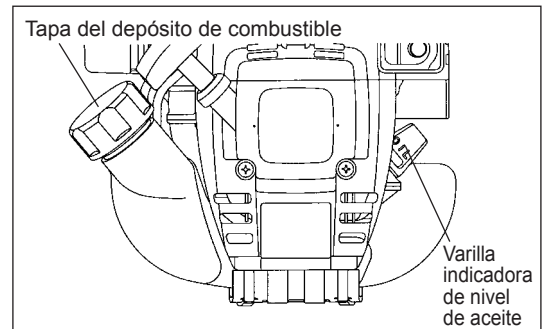
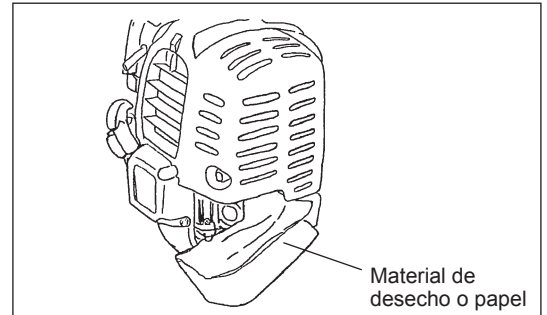
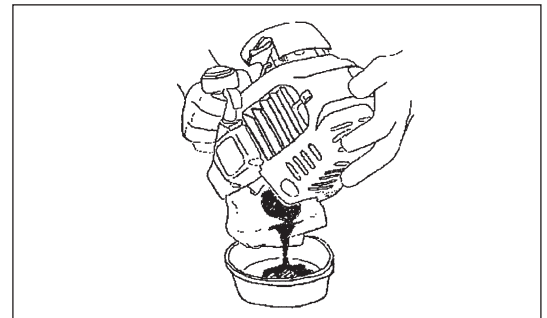
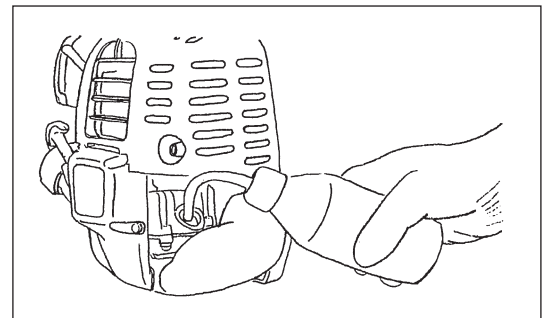
SUSTITUCIÓN DEL ACEITE DEL MOTOR

El aceite de motor deteriorado acortará en gran medida la duración de las partes deslizantes y giratorias. Asegúrese de comprobar el período y la cantidad de reemplazo.

ATENCIÓN: En general, la unidad principal del motor y el aceite de motor permanecen calientes después de apagar el motor.
Al reemplazar el aceite, compruebe que la unidad principal del motor y el aceite de motor se hayan enfriado suficientemente. De lo contrario, puede haber un riesgo de quemaduras.

Nota: Si se llena aceite por encima del límite, puede contaminarse o incendiarse y provocar un humo blanco.

Intervalo de reemplazo: Inicialmente cada 20 horas de uso y posteriormente cada 50 horas de uso
Aceite recomendado: Aceite SAE10W-30 de Clasificación API Clase SF o superior (aceite de motor de 4 tiempos para automoción)

Para el reemplazo, siga este procedimiento.
1) Compruebe que la tapa del depósito esté apretada de forma segura.
2) Extraiga la varilla indicadora del nivel de aceite.
   Mantenga la varilla indicadora del nivel de aceite libre de polvo o suciedad.

3) Coloque el material de desecho o un papel cerca de la abertura de rellenado de aceite.

4) Retire la varilla indicadora de aceite y drene el aceite, inclinando la unidad principal hacia la abertura de rellenado de aceite.
   Drene el aceite en un contenedor para su eliminación controlada.

5) Mantenga el motor nivelado y añada nuevo aceite hasta el borde de la abertura de rellenado de aceite.
   Para rellenar utilice un contenedor de rellenado de lubricante.
6) Tras el rellenado, apriete firmemente la varilla indicadora del nivel de aceite. Un apriete insuficiente de la varilla indicadora del nivel de aceite provocará fugas de aceite.

ASPECTOS SOBRE EL ACEITE

– Nunca deseche el motor de aceite reemplazado en la basura convencional, en el suelo o en la red de alcantarillado. La eliminación de los desechos de aceite está regulada por ley. Para eliminar esos desechos, siga las leyes y normativas aplicables. Si tiene alguna duda, póngase en contacto con un agente de servicio autorizado.
– El aceite se deteriorará aunque se guarde sin utilizar. Realice la inspección y el reemplazo a intervalos periódicos (reemplace con aceite nuevo cada 6 meses).

LIMPIEZA DEL FILTRO DE AIRE

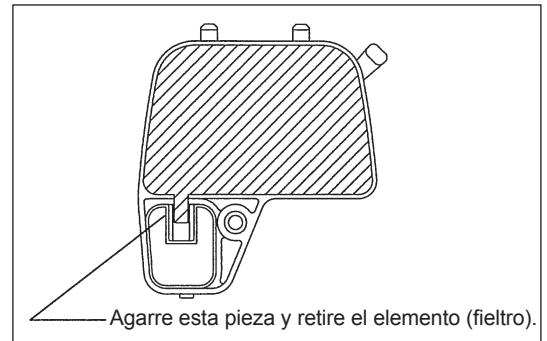
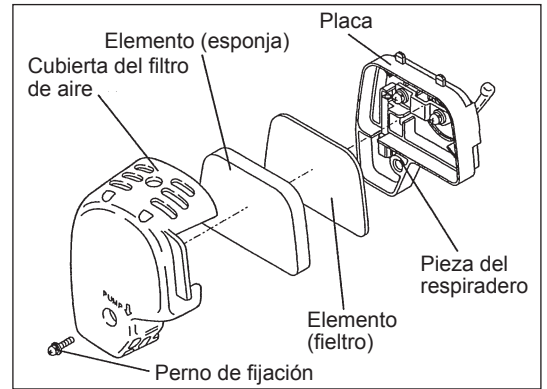
PELIGRO: LOS MATERIALES INFLAMABLES ESTÁN ESTRICTAMENTE PROHIBIDOS

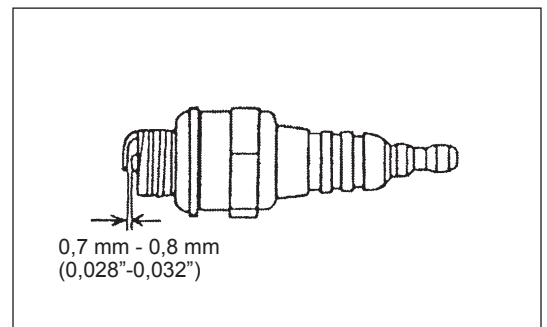
Intervalo de limpieza e inspección: Diariamente (cada 10 horas de uso)

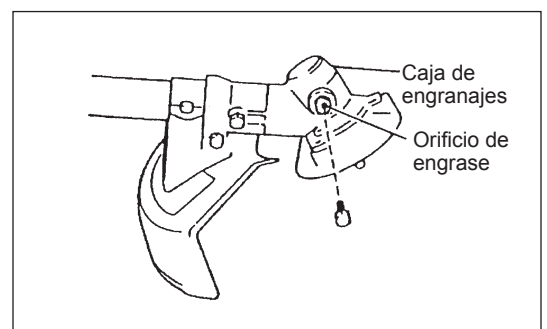
- Gire la palanca del estrangulador hasta el lado de cierre total y mantenga el carburador alejado del polvo o de la suciedad.
- Extraiga los pernos de fijación de la cubierta del filtro de aire.
- Tire del lado inferior de la cubierta y extraiga la cubierta del filtro de aire.
- Si se ha adherido aceite al elemento (esponja), apriételo con fuerza.
- Si está muy contaminado:
  1) Retire el elemento (esponja), sumérjalo en agua caliente o en detergente neutro diluido en agua y séquelo completamente.
  2) Limpie el elemento (fieltro) con gasolina y séquelo completamente.
- Antes de montar el elemento, asegúrese de secarlo completamente. Un secado insuficiente del elemento puede provocar dificultades para arrancar.
- Limpie con un paño desechable el aceite adherido alrededor de la cubierta del filtro de aire y del respiradero de la placa.
- Inmediatamente tras finalizar la limpieza, monte la cubierta del filtro y apriétela con pernos de fijación. (Para volver a montar, primero coloque el gancho superior y después el gancho inferior.)

Aspectos sobre el manejo del elemento del filtro de aire

- Limpie el elemento varias veces al día si se adhiere a él un exceso de suciedad.
- Si se continúa con el uso sin limpiar de aceite el elemento, el aceite del filtro de aire puede caer en el exterior y provocar contaminación de aceite.

COMPROBACIÓN DE LA BUJÍA

- Utilice solamente la llave de vaso suministrada para quitar o poner la bujía.
- La holgura entre los dos electrodos de la bujía debe ser de 0,7 - 0,8 mm (0,028”-0,032”). Si la holgura es demasiado grande o pequeña, ajústela. Si la bujía está obstruida o contaminada, límpiela minuciosamente o reemplácela.

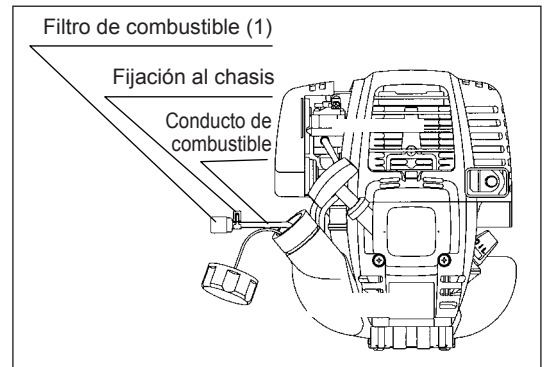
PRECAUCIÓN: Nunca toque el conector de la bujía mientras el motor está funcionando (peligro de recibir una descarga eléctrica de alta tensión).

SUMINISTRO DE GRASA A LA CAJA DE ENGRANAJES

- Suministre grasa (Shell Alvania 2 o equivalente) a la caja de engranajes a través del orificio de engrase cada 30 horas. (Puede comprar grasa original de DOLMAR en su distribuidor DOLMAR.)

LIMPIEZA DEL FILTRO DE COMBUSTIBLE

ADVERTENCIA: LOS MATERIALES INFLAMABLES ESTÁN ESTRICTAMENTE PROHIBIDOS

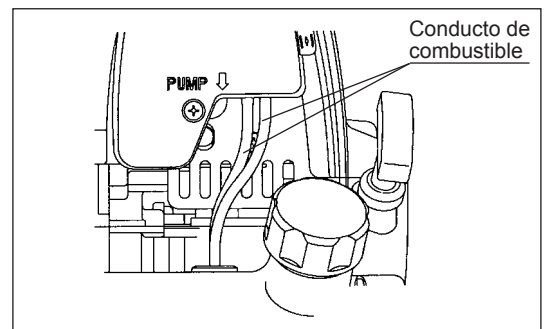
Intervalo de limpieza e inspección: Mensualmente (cada 50 horas de uso)

Cabezal de succión en el depósito de combustible

- El filtro de combustible (1) del cabezal de succión se utiliza para proporcionar el combustible necesario para el carburador.
- Debe realizarse una inspección visual periódica del filtro de combustible. Para ello, abra la tapa del depósito y utilice un gancho de alambre para extraer el cabezal de succión a través de la abertura del depósito. Los filtros que se han endurecido, contaminado u obstruido se deben reemplazar.
- Un suministro de combustible insuficiente puede tener como resultado que se sobrepase la velocidad máxima permitida. Por lo tanto, es importante reemplazar el filtro de combustible como mínimo trimestralmente para garantizar un suministro satisfactorio de combustible al carburador.

REEMPLAZO DEL CONDUCTO DE COMBUSTIBLE

PRECAUCIÓN: LOS MATERIALES INFLAMABLES ESTÁN ESTRICTAMENTE PROHIBIDOS

Intervalo de limpieza e inspección: Diariamente (cada 10 horas de uso)
Reemplazo: Anualmente (cada 200 horas de uso)

Reemplace el conducto de combustible cada año, independientemente de la frecuencia de utilización. La fuga de combustible puede provocar un incendio. Si se detecta una fuga durante la inspección, reemplace el conducto inmediatamente.

INSPECCIÓN DE LOS PERNOS, LAS TUERCAS Y LOS TORNILLOS

- Reapriete los pernos, tuercas, etc. flojos
- Compruebe si hay fugas de combustible y aceite.
- Reemplace las piezas dañadas con piezas nuevas para garantizar un uso seguro.

LIMPIEZA DE LAS PIEZAS

- Mantenga el motor siempre limpio.
- Mantenga las aletas del cilindro libres de polvo o suciedad. El polvo o la suciedad adheridos a las aletas provocarán el gripado del pistón.

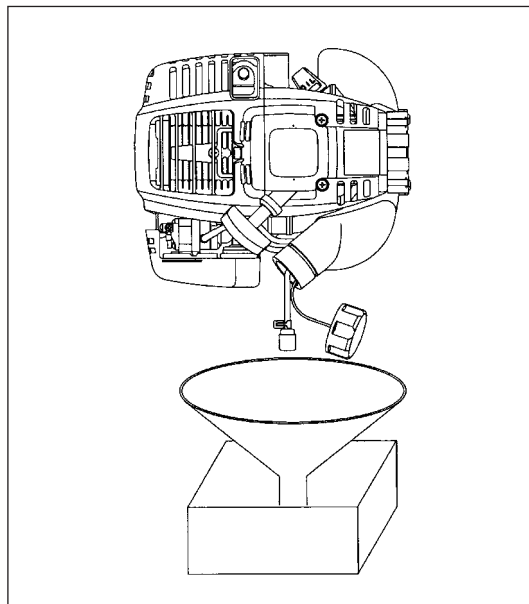
REEMPLAZO DE LAS JUNTAS Y RETENES

Cuando vuelva a montar el motor tras desmontarlo, asegúrese de reemplazar las juntas y los retenes por unos nuevos.
Cualquier mantenimiento o trabajo de ajuste que no se describa en este manual solamente deben realizarlo agentes de servicio autorizados.

ALMACENAMIENTO

ADVERTENCIA: Cuando drene el combustible, asegúrese de detener el motor y comprobar que se haya enfriado.
El motor puede estar aún caliente justo después de detenerlo y puede causar quemaduras, es inflamable y puede provocar un fuego.

ATENCIÓN: Cuando la herramienta no se vaya a usar durante mucho tiempo, drene todo el combustible del depósito de combustible y el carburador y manténgalo en un lugar seco y limpio.

- Drene el combustible del depósito de combustible y del carburador de acuerdo con el siguiente procedimiento:
  1) Extraiga la tapa del depósito de combustible y drene el combustible completamente.
     Si queda algún objeto extraño en el depósito de combustible, retírelo completamente.
  2) Extraiga el filtro de combustible de la abertura de rellenado mediante un alambre.
  3) Presione la bomba de combustible hasta que se haya drenado el combustible y drene el combustible que entra en el depósito de combustible.
  4) Vuelva a colocar el filtro en el depósito de combustible y fije firmemente la tapa del depósito de combustible.
  5) A continuación, continúe con la máquina encendida hasta que el motor se detenga.
- Extraiga la bujía y aplique varias gotas de aceite de motor a través del orificio de la bujía.
- Tire suavemente de la empuñadura de arranque para que el aceite de motor se extienda por el motor y, a continuación, vuelva a colocar la bujía.
- Monte la cubierta en la cuchilla de corte.
- Durante el almacenamiento, mantenga la barra en posición horizontal o mantenga la máquina en posición vertical con el borde de la cuchilla orientado hacia arriba. (En ese caso, preste especial atención para evitar que la máquina caiga.)
  Nunca almacene la máquina con el borde de la cuchilla de corte orientado hacia abajo. El aceite de lubricación puede derramarse.
- Mantenga el combustible drenado en un contenedor especial en una zona a la sombra y bien ventilada.

Atención tras un almacenamiento prolongado

- Antes de poner en marcha la herramienta tras estar apagada durante un período de tiempo prolongado, asegúrese de reemplazar el aceite (consulte la P 133). El aceite se deteriorará durante el tiempo que la máquina haya permanecido sin utilizar.

Ubicación del fallo

Avería	Sistema	Observación	Causa
El motor no se enciende o lo hace con dificultad	Sistema de encendido	Chispa de encendido correcta	Avería en el sistema de suministro de combustible o compresión, defecto mecánico
		No hay chispa de encendido	Se ha utilizado el interruptor de PARADA, avería del cableado o cortocircuito, bujía o conector defectuoso, módulo de encendido defectuoso
	Suministro de combustible	Depósito de combustible lleno	Posición incorrecta del estrangulador, carburador defectuoso, línea de suministro de combustible doblada o bloqueada, combustible sucio
	Compresión	No hay compresión	La junta inferior del cilindro es defectuosa, los retenes del cigüeñal están dañados, el cilindro o los segmentos del pistón están dañados o el sellado de la bujía es incorrecto
	Avería mecánica	El arrancador no funciona	Muelle del arrancador roto, piezas rotas dentro del motor
Problemas de arranque en caliente		Depósito lleno, se produce la chispa de encendido	Carburador contaminado, límpielo
El motor arranca pero se para	Suministro de combustible	Depósito lleno	Ajuste del ralentí incorrecto, carburador sucio
			Ventilación del depósito defectuosa, línea de suministro de combustible interrumpida, cable o interruptor de PARADA defectuoso
Rendimiento insuficiente	Varios sistemas pueden verse afectados simultáneamente	Bajo ralentí del motor	Filtro de aire sucio, carburador sucio, silenciador obstruido, conducto de escape del cilindro obstruido

Tiempo de funcionamiento / Elemento		Antes del uso	Después de la lubricación	Diariamente (10 h)	30 h	50 h	200 h	Apagado/ descanso	P corres- pondiente
Aceite de motor	Inspeccione/ limpie	○							128
	Reemplace					○*1			134
Apretar piezas (perno, tuerca)	Inspeccione	○							137
Depósito de combustible	Limpie/ inspeccione	○							—
	Vacíe el combustible							○*3	138
Palanca de la mariposa de gases	Compruebe el funcionamiento		○						—
Interruptor de parada	Compruebe el funcionamiento		○						131
Cuchilla de corte	Inspeccione	○		○					126
Rotación a baja velocidad	Inspeccione/ ajuste			○					132
Filtro de aire	Limpie			○					136
Bujía	Inspeccione			○					136
Conducto de aire de refrigeración	Limpie/ inspeccione			○					137
Conducto de combustible	Inspeccione			○					137
	Reemplace						◎*2		—
Grasa de la caja de engranajes	Rellene				○				136
Filtro de combustible	Limpie/ Reemplace					○			137
Holgura entre la válvula de entrada de aire y la válvula de descarga de aire	Ajuste						◎*2		—
Tubo de aceite	Inspeccione						◎*2		
Revisión del motor							◎*2		—
Carburador	Vacíe el combustible							○*3	138

*1 Realice el reemplazo inicial tras 20 horas de uso.
*2 Para la inspección de 200 horas de uso, consulte con un agente de servicio autorizado o su tienda de maquinaria.
*3 Tras vaciar el depósito de combustible, siga haciendo funcionar el motor y drene el combustible del carburador.

LOCALIZACIÓN Y SOLUCIÓN DE AVERÍAS

Antes de realizar una solicitud de reparación, compruebe usted mismo el problema. Si encuentra una anomalía, controle la máquina de acuerdo con la descripción de este manual. Nunca manipule ni desmonte ninguna pieza de forma contraria a la descripción. Si es necesario realizar reparaciones, póngase en contacto con un agente de servicio autorizado o un distribuidor local.

Estado anómalo	Causa probable (mal funcionamiento)	Solución
El motor no se enciende	No se ha accionado la bomba de cebado	Púlsela de 7 a 10 veces
	Se ha tirado del cable del arrancador a baja velocidad	Tire con fuerza
	Falta de combustible	Reposte combustible
	Filtro de combustible obstruido	Limpie
	Tubo de combustible roto	Enderece el tubo de combustible
	Combustible deteriorado	El combustible deteriorado hace que la puesta en marcha sea más difícil. Reemplácelo con uno nuevo. (Reemplazo recomendado: 1 mes)
	Succión de combustible excesiva	Ajuste la palanca de la mariposa de gases entre una velocidad media y alta y tire de la empuñadura de arranque hasta que se ponga en marcha el motor. **Cuando se haya puesto en marcha el motor, la cuchilla de corte empezará a girar. Preste atención a la cuchilla de corte.** Si el motor sigue sin encenderse, extraiga la bujía, seque el electrodo y vuelva a montarla en su posición original. A continuación, arranque como se ha especificado.
	Tapa de la bujía suelta	Acóplela firmemente
	Bujía sucia	Limpie
	Holgura anómala de la bujía	Ajústela
	Otras anomalías de la bujía	Reemplace
	Anomalía del carburador	Solicite que se realice la inspección y mantenimiento.
	No se puede tirar de la cuerda del arrancador	Solicite que se realice la inspección y mantenimiento.
	Anomalía del sistema de transmisión	Solicite que se realice la inspección y mantenimiento.
El motor se para al poco tiempo La velocidad del motor no aumenta	Calentamiento insuficiente	Realice la operación de calentamiento
	La palanca del estrangulador está ajustada en “CERRAR” aunque el motor se ha calentado.	Ajústela en “ABRIR”
	Filtro de combustible obstruido	Limpie
	Filtro de aire sucio u obstruido	Limpie
	Anomalía del carburador	Solicite que se realice la inspección y mantenimiento.
	Anomalía del sistema de transmisión	Solicite que se realice la inspección y mantenimiento.
La cuchilla de corte no gira ↓ Pare el motor inmediatamente	La tuerca de apriete de la cuchilla de corte se ha aflojado	Apriétela firmemente
	Pequeñas ramas atrapadas por la cuchilla de corte o la cubierta para impedir su dispersión.	Retire los objetos extraños
	Anomalía del sistema de transmisión	Solicite que se realice la inspección y mantenimiento.
La unidad principal vibra de forma anómala ↓ Pare el motor inmediatamente	La cuchilla de corte está rota, doblada o gastada	Reemplace la cuchilla de corte
	La tuerca de apriete de la cuchilla de corte se ha aflojado	Apriétela firmemente
	Se ha movido la parte convexa de la cuchilla de corte y el soporte de la cuchilla de corte.	Acóplelo firmemente
	Anomalía del sistema de transmisión	Solicite que se realice la inspección y mantenimiento.
La cuchilla de corte no se detiene inmediatamente ↓ Pare el motor inmediatamente	Rotación al ralentí elevada	Ajuste
	Se ha soltado el cable de la mariposa de gases	Acóplelo firmemente
	Anomalía del sistema de transmisión	Solicite que se realice la inspección y mantenimiento.
El motor no se para ↓ Haga funcionar el motor al ralentí y ajuste la palanca de la mariposa de gases en CERRAR	Conector desconectado	Acóplelo firmemente
	Anomalía del sistema eléctrico	Solicite que se realice la inspección y mantenimiento.

Cuando el motor no se ponga en marcha tras la operación de calentamiento:
Si no hay ninguna anomalía en los elementos comprobados, abra la mariposa de gases 1/3 y ponga en marcha el motor.

Obrigado por ter adquirido esta roçadeira a gasolina DOLMAR. Temos o orgulho de recomendar a roçadeira a gasolina DOLMAR que é o resultado dos nossos muitos anos de conhecimento, experiência e um programa de desenvolvimento detalhado.
Leia esta brochura cuidadosamente que se refere em pormenor aos vários pontos que irão demonstrar o fantástico desempenho. Assim poderá obter o melhor desempenho possível que a sua roçadeira a gasolina DOLMAR pode proporcionar.

Índice **Página**

SÍMBOLOS

Tome atenção aos seguintes símbolos ao ler o manual de instruções.

Leia o manual de instruções e siga os avisos e as precauções de segurança!

Tenha um cuidado e atenção especiais!

Proibido!

Mantenha-se afastado!

Perigo de objectos voadores!

Proibido fumar!

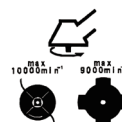
Sem chamas abertas!

Deve utilizar luvas de protecção!

Use botas resistentes com solas não derrapantes.
Recomenda-se a utilização de botas de segurança com biqueira de aço!

Recuo!

Mantenha a área de funcionamento livre de pessoas e animais!

Use um capacete e protecção para os óculos e ouvidos!

Velocidade máxima admissível da ferramenta

Combustível (Gasolina)

Arranque manual do motor

Paragem de emergência

Primeiros-socorros

Reciclagem

LIGAR/ARRANCAR

DESLIGAR/PARAR

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

Instruções gerais

- Para assegurar um funcionamento correcto, certifique-se de que lê e entende este manual de instruções para saber como se utiliza a roçadeira a gasolina. Utilizar este equipamento sem entender como operá-lo correctamente pode resultar em ferimentos graves em si ou em outros.
- Empreste a roçadeira a gasolina apenas a pessoas que tenham experiência comprovada na utilização de roçadeiras a gasolina.
  Empreste-lhes sempre este manual de instruções ao mesmo tempo.
- Se é a primeira vez que utiliza uma roçadeira com motor, consulte o seu revendedor para instruções básicas.
- Crianças e pessoas novas com menos de 18 anos não devem operar a roçadeira a gasolina. Pessoas com mais de 16 anos podem, no entanto, utilizar o dispositivo para efeitos de treino, apenas durante a supervisão de um formador qualificado.
- Utilize a roçadeira a gasolina com muito cuidado e atenção.
- Opere a roçadeira a gasolina apenas se estiver numa boa condição física. Efectue todos os trabalhos com calma e cuidado. O utilizador deve aceitar a responsabilidade pelos que estão em sua volta.
- Nunca utilize a roçadeira a gasolina após o consumo de álcool ou drogas, ou se estiver cansado ou doente.
- A legislação nacional pode proibir a utilização da máquina.

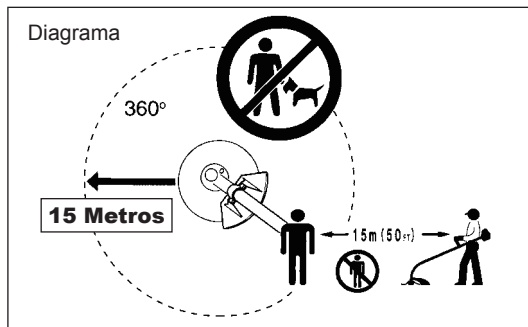
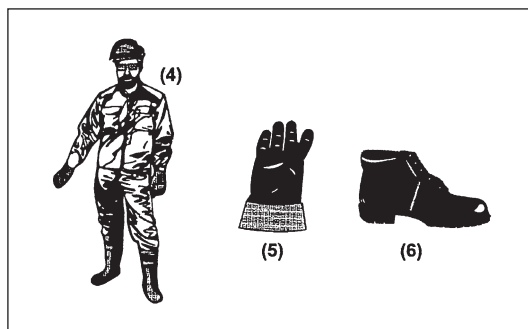
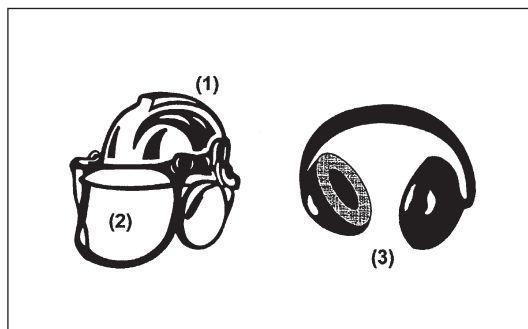
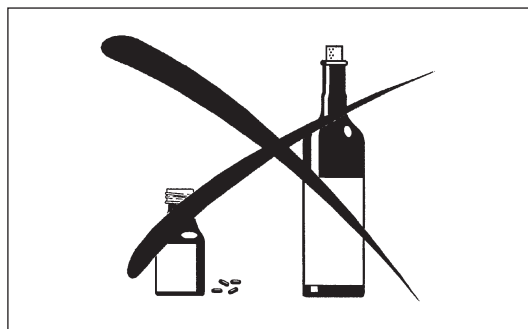
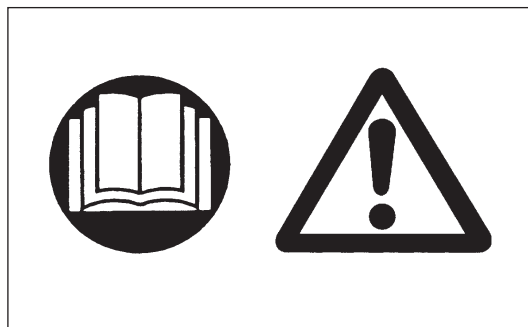
Utilização pretendida da máquina

- A roçadeira a gasolina é destinada apenas ao corte de relva, erva, arbustos, herbáceos, não deve ser utilizada para outro fim como aparar ou podar sebes, uma vez que pode causar ferimentos.

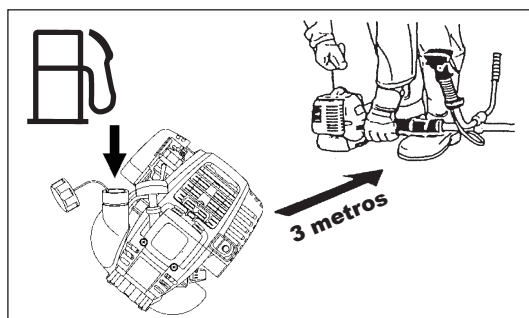
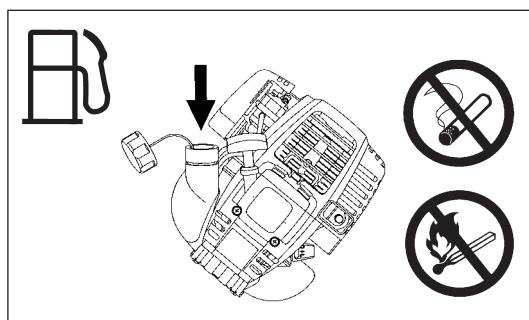
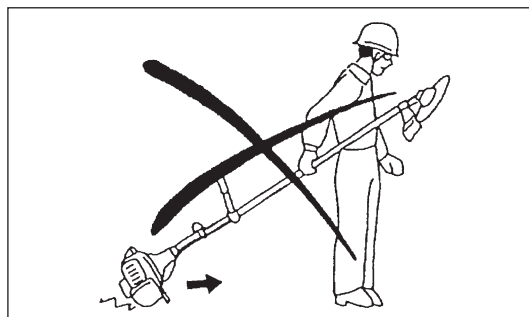
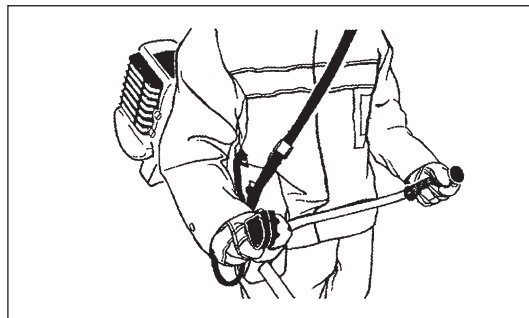
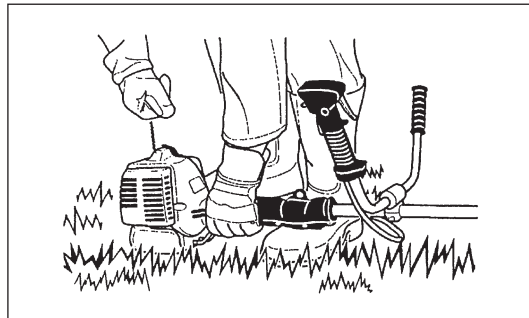
Equipamento de protecção pessoal

- Utilize sempre roupas que sejam funcionais e apropriadas ao seu trabalho, isto é, que fiquem justas mas não demasiado apertadas ao ponto de causar um movimento desconfortável. Não utilize joalharia ou roupas que possam ficar presas nos arbustos.
- Para evitar ferimentos na cabeça, olhos, mãos ou pés, assim como para proteger a sua audição, deve utilizar o seguinte equipamento e roupa de protecção durante o funcionamento da roçadeira a gasolina.
- Utilize um capacete sempre que existir risco de queda de objectos. Deve verificar regularmente se existem danos no capacete protector (1) e deve substituí-lo, no mínimo, após 5 anos. Utilize apenas capacetes protectores aprovados.
- O visor (2) do capacete (ou óculos, em alternativa) protege a face de resíduos e pedras. Durante o funcionamento da roçadeira a gasolina, utilize sempre óculos ou um visor para evitar ferimentos oculares.
- Use equipamento de protecção contra ruído adequado para evitar deficiências auditivas (protector auditivo (3), tampões para os ouvidos etc.).
- Os fatos-macaco (4) protegem contra pedras e resíduos.
  Recomendamos vivamente que o utilizador use fatos-macaco.
- Luvas especiais (5) feitas de couro espesso fazem parte do equipamento prescrito e devem ser sempre usadas durante o funcionamento da roçadeira a gasolina.
- Ao usar a roçadeira a gasolina, use sempre sapatos resistentes (6) com uma sola não derrapante. Estes sapatos protegem contra ferimentos e asseguram um bom apoio.

Iniciar a roçadeira a gasolina

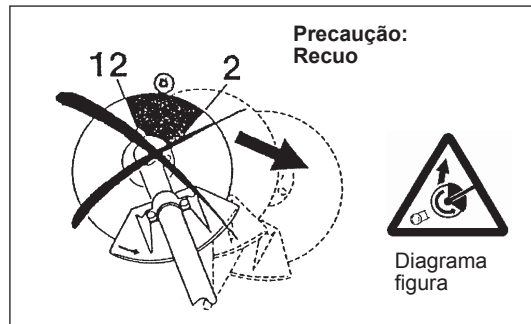
- Certifique-se de que não há crianças ou outras pessoas a trabalhar num raio de 15 metros (50 pés), tome também atenção a animais nas proximidades.
- Antes de utilizar, certifique-se de que a roçadeira a gasolina pode funcionar em segurança:
  Certifique-se de que a ferramenta de corte é segura, de que a alavanca de controlo pode ser operada facilmente e de que o bloqueio da alavanca de controlo está a funcionar correctamente.
- A rotação da ferramenta de corte durante a marcha lenta é proibida. Consulte o seu revendedor se achar que o equipamento pode precisar de ajustes. Certifique-se de que as pegas estão limpas e secas e de que o botão de arranque/paragem está a funcionar correctamente.

Inicie a roçadeira a gasolina apenas de acordo com as instruções.
- Não utilize outros métodos para arrancar o motor!
- Utilize a roçadeira a gasolina e as ferramentas apenas para essas aplicações como especificado.
- Apenas arranque o motor da roçadeira a gasolina, depois do equipamento estar devidamente montado. Não opere o equipamento até que todos os acessórios apropriados estejam fixos!
- Antes de arrancar, certifique-se de que a ferramenta de corte não está em contacto com objectos duros como ramos, pedras etc., uma vez que a ferramenta de corte irá rodar ao arrancar.
- Desligue o motor imediatamente se ocorrer algum tipo de problema no motor.
- Caso a ferramenta de corte atinja pedras ou outros objectos duros, desligue imediatamente o motor e inspeccione a ferramenta de corte.
- Inspeccione a ferramenta de corte em intervalos curtos regulares para se certificar de que não está danificada (detecção de fissuras utilizando o teste do toque).
- Opere a roçadeira a gasolina apenas depois de fixar e ajustar a alça do ombro ao comprimento correcto antes de colocar a roçadeira a gasolina em funcionamento. A alça do ombro deve estar ajustada ao tamanho do utilizador para evitar fadiga durante o manuseamento do equipamento. Nunca segure a roçadeira com uma mão durante a utilização.
- Durante o funcionamento, segure sempre a roçadeira a gasolina com ambas as mãos.
  Certifique-se sempre de que tem um apoio seguro.
- Opere a roçadeira a gasolina de maneira a evitar a inalação dos gases de escape. Nunca arranque o motor num espaço fechado (risco de envenenamento por gás). O monóxido de carbono é um gás sem odor.
- Desligue sempre o motor quando estiver em repouso, ou se pretende deixar a roçadeira a gasolina sem vigilância, e coloque-o num local seguro para evitar ferimentos a outras pessoas e danos no equipamento.
- Nunca coloque a roçadeira a gasolina quente no vidro seco ou em quaisquer outros materiais combustíveis.
- A ferramenta de corte tem de estar equipada com o resguardo apropriado. Nunca arranque a roçadeira sem este resguardo!
- Todas as instalações de protecção e resguardos fornecidos com esta máquina devem ser usados durante o funcionamento.
- Nunca opere o motor se o silenciador de escape estiver avariado.
- Desligue o motor durante o transporte.
- Durante o transporte em longas distâncias, utilize sempre o equipamento de protecção da ferramenta incluído.
- Certifique-se de que a roçadeira a gasolina está posicionada de forma segura durante o transporte para evitar a fuga de combustível.
- Ao transportar a roçadeira a gasolina, certifique-se de que o depósito de combustível está completamente vazio.
- Ao descarregar a roçadeira a gasolina relva do camião, nunca deixe cair o motor para o chão porque isso pode danificar gravemente o depósito de combustível.
- Excepto em caso de emergência, nunca deixe cair a roçadeira a gasolina ao chão porque isso poderá danificar gravemente a roçadeira a gasolina.
- Lembre-se de levantar todo o equipamento do chão ao movê-lo. Arrastar o equipamento no seu depósito de tanque é muito perigoso e pode causar uma fuga de combustível, o que pode resultar num incêndio.

Reabastecimento de combustível

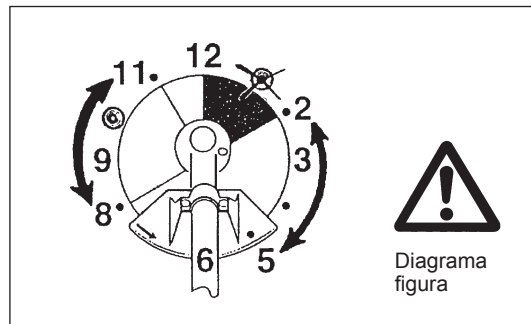
- Desligue o motor durante o reabastecimento de combustível, mantenha-se longe das chamas abertas e não fume.
- Certifique-se de que produtos de óleo mineral não entram em contacto com a pele. Não inale o vapor do combustível. Use sempre luvas protectoras durante o reabastecimento. Mude e limpe a roupa protectora em intervalos regulares.
- Para evitar contaminação do solo (protecção ambiental), certifique-se de que não derrama combustível ou óleo no chão. Limpe a roçadeira a gasolina relva imediatamente após o derramamento de combustível.
- Certifique-se de que o combustível não entra em contacto com as roupas. Se o combustível entrar em contacto com as suas roupas, mude essas roupas imediatamente (para evitar um incêndio).
- Inspeccione o tampão do depósito em intervalos regulares para se certificar de que está bem seguro e não pinga.
- Aperte, com cuidado, a tampa do depósito de combustível. Mude de local para arrancar o motor (pelo menos a 3 metros de distância de onde reabasteceu).
- Nunca reabasteça num espaço fechado. Os vapores de combustível acumulam ao nível do solo (risco de explosões).
- Transporte e armazene o combustível apenas em recipientes aprovados. Certifique-se de que o combustível armazenado não é acessível a crianças.

Método de funcionamento

– Utilize apenas a roçadeira a gasolina com boas condições de iluminação e visibilidade. Durante a época de Inverno, tenha cuidado com áreas escorregadias ou molhadas, gelo e neve (risco de escorregar). Certifique-se sempre de que tem um apoio seguro.
– Nunca corte acima da altura dos ombros.
– Nunca esteja em cima de uma escada e ligue a roçadeira a gasolina.
– Nunca suba a árvores para executar uma operação de corte com a roçadeira a gasolina.
– Nunca trabalhe em superfícies instáveis.
– Remova areia, pedras, pregos etc encontrados na área de trabalho. Partículas estranhas podem danificar a ferramenta de corte e causar recuos perigosos.
– Antes de começar a cortar, certifique-se de que a ferramenta de corte atingiu a velocidade de funcionamento completa.

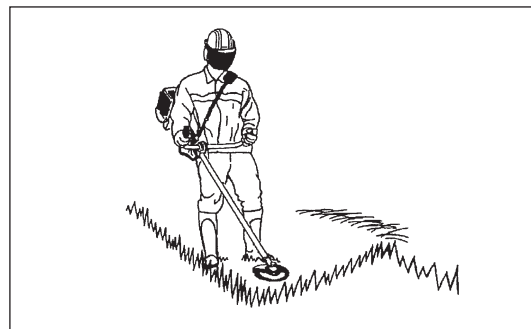
Recuo

– Ao operar a roçadeira a gasolina poderão ocorrer recuos não controlados.
– Os recuos ocorrem frequentemente ao tentar cortar com a secção 12 a 2 horas da lâmina.
– Nunca aplique a secção 12 a 2 horas da lâmina da roçadeira a gasolina.
– Nunca aplique esta secção da lâmina da roçadeira a gasolina a objectos sólidos tais como arbustos ou árvores etc. que tenham um diâmetro maior do que 3 cm ou a roçadeira a gasolina desvia-se com uma grande quantidade de força e pode causar ferimentos.

Prevenção de recuos

Para evitar recuos, lembre-se do seguinte:

– Utilizar a secção 12 a 2 horas da lâmina é muito perigoso, especialmente ao utilizar ferramentas de corte de metal.
– As operações de corte dentro de um segmento de lâmina entre 11 e 12 horas e entre 2 e 5 horas devem ser efectuadas apenas por técnicos especializados e experientes e a seu próprio risco.
A secção de corte óptima para corte fácil com quase nenhum recuo está na secção 8 a 11 horas da lâmina.

Ferramentas de corte

Utilize apenas a ferramenta de corte correcta para o trabalho a efectuar.

MS-335.4 U, MS-335.4 C com lâmina de corte, cabeça de corte em nylon
Para cortar materiais como ervas, relva grossa, arbustos, herbáceos, moita etc. (máx. 2 cm de diâmetro, espessura). Efectue este trabalho de corte ao balançar a roçadeira a gasolina de maneira equilibrada em semi-círculo da direita para a esquerda (semelhante à utilização de uma foice).

Instruções de manutenção

– O estado da roçadeira, em particular da ferramenta de corte dos dispositivos de protecção e também da alça do ombro tem de ser verificado antes de iniciar o trabalho. Deve também prestar especial atenção às lâminas de corte, que devem estar devidamente afiadas.
– Desligue o motor e remova o conector da vela de ignição ao substituir ou afiar as ferramentas de corte, e também ao limpar a roçadeira ou ferramenta de corte.

Nunca alise ou solde ferramentas de corte danificadas.

- Opere a roçadeira a gasolina com o mínimo de ruído e contaminação possível. Em particular, verifique se o carburador está devidamente instalado.
- Limpe a roçadeira a gasolina em intervalos regulares e certifique-se de que todos os parafusos estão bem apertados.
- Nunca opere ou guarde a roçadeira a gasolina nas proximidades de chamas ardentes.
- Guarde sempre a roçadeira a gasolina em salas fechadas e com um depósito de combustível esvaziado.

Observe as instruções de prevenção de acidentes relevantes emitidas pelas associações comerciais relevantes e companhias de seguros. Não efectue quaisquer modificações na roçadeira a gasolina pois isto estará a comprometer a sua segurança.

O desempenho do trabalho de manutenção ou reparação pelo utilizador é limitado às actividades descritas no manual de instruções. O resto do trabalho deverá ser efectuado por um Agente de Serviço Autorizado. Utilize apenas partes sobresselentes genuínas e acessórios lançados e fornecidos pela DOLMAR.
Utilizar acessórios e ferramentas não aprovados provocará um risco maior de acidentes.
A DOLMAR não aceitará qualquer responsabilização por acidentes ou danos provocados pela utilização de ferramentas de corte não aprovadas e dispositivos de fixação de ferramentas de corte ou acessórios.

Primeiros-socorros

Em caso de acidente, certifique-se de que uma caixa de primeiros socorros está disponível nas proximidades das operações de corte. Substitua imediatamente qualquer item retirado da caixa de primeiros socorros.

Ao pedir ajuda, forneça a seguinte informação:

- Local do acidente
- O que aconteceu?
- Número de pessoas feridas
- Tipo de ferimentos
- O seu nome

Embalar

A roçadeira a gasolina DOLMAR será fornecida em duas caixas de cartão protectoras para evitar danos durante o transporte. O cartão é uma matéria-prima básica e, logo, é consequentemente reutilizável ou adequado para reciclagem (reciclagem de papel/cartão).

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE CE

Roçadeira a gasolina: modelo MS-335.4 U, MS-335.4 C
(Consulte os DADOS TÉCNICOS para conhecer as especificações)

Declaramos, sob a nossa única responsabilidade, que este produto está em conformidade com as seguintes Directivas, 2000/14/CE e 2006/42/CE.

As normas mais importantes aplicadas para cumprir os requisitos das Directivas acima foram: EN11806.
Potência sonora medida: 109,7 dB (A)
Garantia da Potência sonora: 112 dB (A)

Os níveis de potência sonora são calculados de acordo com a Directiva do Conselho, 2000/14/CE.
Procedimento de conformidade de avaliação: Anexo V.

31. AGO. 2009

Tamiro Kishima
Director-gera

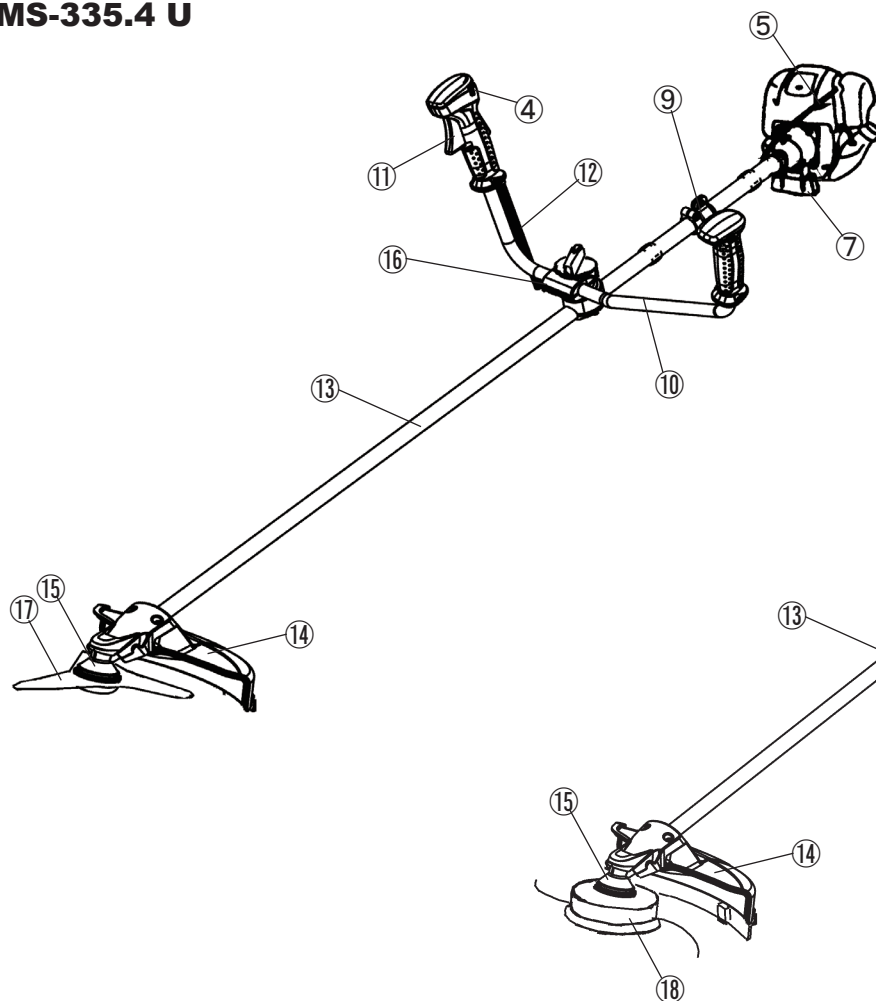
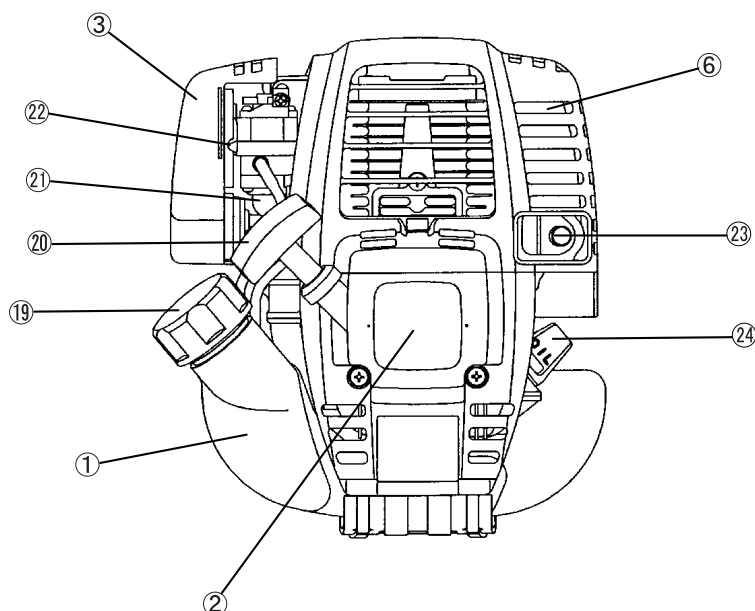
Rainer Bergfeld
Director-geral

Fabricante responsável:
Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho, Anjo, Aichi, JAPÃO
Representante autorizado na Europa:
DOLMAR Gmbh
Jenfelder Str. 38, 22045 Hamburg, Germany

DADOS TÉCNICOS MS-335.4 U, MS-335.4 C

Modelo				MS-335.4 U	MS-335.4 C
				Pega em U	Pega fechada
Dimensões: comprimento x largura x altura (sem a lâmina de corte)			mm	1.810 x 620 x 500	1.810 x 330 x 275
Massa (sem resguardo de plástico e lâmina de corte)			kg	7,1	6,7
Volume (depósito de combustível)			L	0,65	
Volume (depósito de óleo)			L	0,1	
Deslocamento do motor			cm^3	33,5	
Desempenho máximo do motor ISO8893			kw	1,07 a 7.000 min^{-1}	
Frequência de rotação máxima do veio			min^{-1}	6.850	
Velocidade do motor a frequência máxima de rotação do veio recomendada			min^{-1}	10.000	
Consumo de combustível a desempenho máximo do motor ISO8893			kg/h	0,458	
Consumo de combustível específico a desempenho máximo do motor			g/kwh	426	
Velocidade do motor ao ralenti			min^{-1}	3.000	
Velocidade da embraiagem			min^{-1}	4.100	
Carburador (diafragma - carburador)			tipo	WALBRO WYL	
Sistema de ignição			tipo	Ignição de estado sólido	
Vela de ignição			tipo	NGK CMR4A	
Separação de eléctrodos			mm	0,7 - 0,8	
Vibração por ISO 22867	Pega (Cabo traseiro)	$a_{hv\,eq}$	m/s^2	3,3	6,1
		Imprecisão K	m/s^2	0,70	2,0
	Pega esquerda (Cabo dianteiro)	$a_{hv\,eq}$	m/s^2	2,5	7,4
		Imprecisão K	m/s^2	1,26	0,63
Média do nível de pressão sonora para ISO 22868		$L_{PA\,eq}$	dBA	98,2	
		Imprecisão K	dBA	0,82	
Média do nível de potência sonora para ISO 22868		$L_{WA\,eq}$	dBA	106,7	
		Imprecisão K	dBA	0,38	
Combustível				Gasolina	
Óleo do motor				Óleo 10W-30 SAE de classificação API, Classe SF ou superior (motor a 4 tempos para automóvel)	
Ferramentas de corte (diâmetro da lâmina de corte)			mm	305 (com três lâminas)	
Relação de transmissão				13/19	

DESIGNAÇÃO DE PEÇAS

MS-335.4 U

MS-335.4 C

P	DESIGNAÇÃO DE PEÇAS
1	Depósito de combustível
2	Arrancador de rebobinamento
3	Filtro
4	Botão I-O (ligar/desligar)
5	Vela de ignição
6	Silenciador de escape
7	Embraiagem
9	Gancho
10	Pega
11	Alavanca do acelerador
12	Cabo de controlo
13	Veio
14	Protector
15	Caixa de engrenagens/Caixa da extremidade
16	Suporte da pega
17	Lâmina de corte
18	Cabeça de corte em nylon
19	Tampa do abastecedor de combustível
20	Manípulo do dispositivo de arranque
21	Bomba de descarga
22	Alavanca do afogador
23	Tubo de escape
24	Indicador do nível de óleo

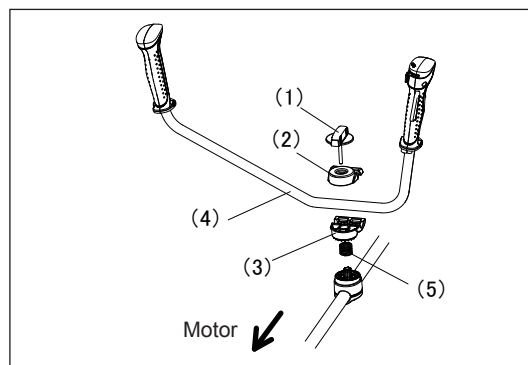
MONTAGEM DA PEGA

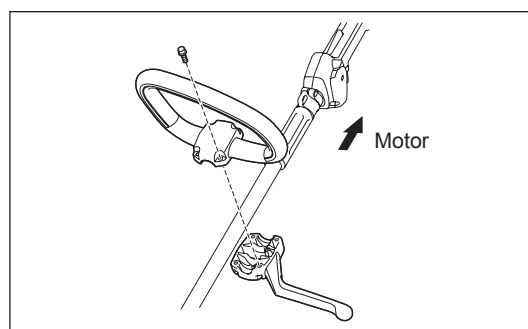
PRECAUÇÃO: Antes de efectuar qualquer trabalho na roçadeira a gasolina, pare sempre o motor e retire o conector da vela de ignição da vela de ignição.
Use sempre luvas de protecção!

PRECAUÇÃO: Ligue a roçadeira a gasolina após a montagem completa.

Para máquinas com modelos de pega em U

- Desaperte o manípulo (1).
- Coloque a pega (4) entre o grampo da pega (2) e o suporte da pega (3).
- Ajuste a pega (4) para um ângulo que proporcione uma posição de trabalho confortável e depois fixe apertando firmemente o manípulo à mão (1).

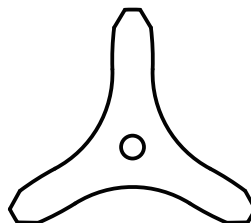
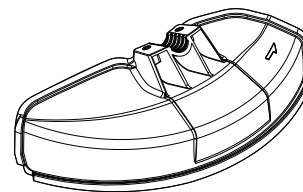
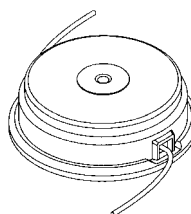
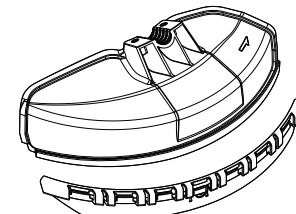
PRECAUÇÃO: Não se esqueça de montar a mola (5).

Para máquinas com modelos de pega fechada

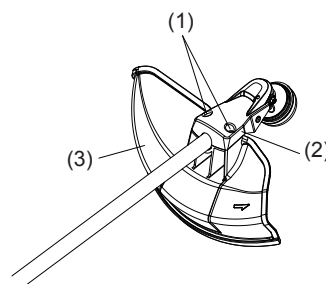
- Fixe uma barreira no lado esquerdo da máquina juntamente com a pega para protecção do operador.
- Não ajuste a posição da pega fechada demasiado próxima do cabo de controlo. Mantenha uma distância superior a 250 mm entre a pega e o cabo. (é fornecido um separador para este efeito.)

MONTAGEM DO PROTECTOR

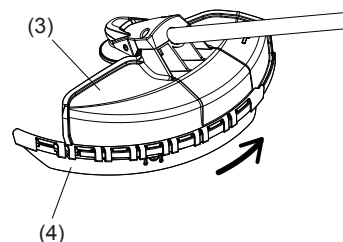
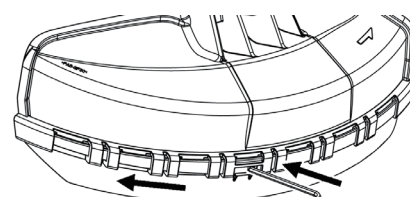
Para satisfazer as normas de segurança aplicáveis, deve apenas utilizar as combinações ferramenta/protector indicadas na tabela.

Certifique-se de que utiliza sempre lâminas de corte ou cabeça de corte em nylon DOLMAR.

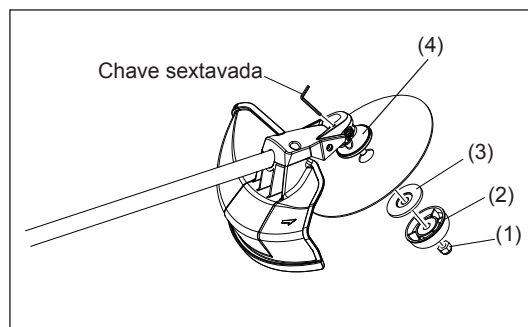
- A lâmina de corte deve ser bem polida, livre de fendas ou quebras. Se a lâmina de corte for de encontro a uma pedra durante a operação, pare o motor e verifique a lâmina imediatamente.
- Voltar a afiar ou substituir a lâmina de corte a cada três horas de funcionamento.
- Se a cabeça de corte em nylon for de encontro a uma pedra durante o funcionamento, pare o motor e verifique a cabeça de corte em nylon imediatamente.

PRECAUÇÃO: O protector adequado devem ser sempre instalados para sua própria segurança e para obedecer a regulamentos de prevenção de acidentes.
É proibida a utilização do equipamento sem o resguardo colocado.
O diâmetro exterior da lâmina de corte tem de ser 255 mm (10”). As lâminas de corte com diâmetro exterior de 305 mm (12”) só podem ser utilizadas no equipamento com três lâminas.

- Quando utilizar a lâmina de metal, fixe o protector (3) ao grampo (2) com dois parafusos M6 x 30 (1).

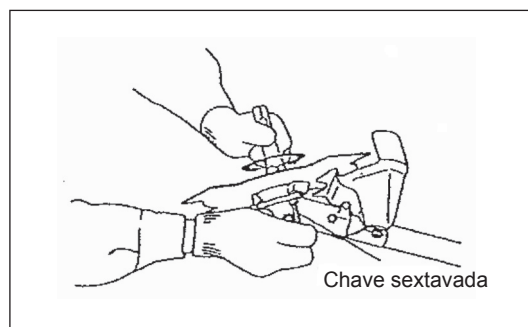
NOTA: Aperte os parafusos direito e esquerdo uniformemente para que a folga entre o grampo (2) e o protector (3) seja constante.
Caso contrário, o protector pode, por vezes, não funcionar como especificado.

- Nos casos onde a roçadeira com fio de nylon é utilizada, certifique-se de que monta o protector da roçadeira com fio de nylon (4) no protector da lâmina de metal (3).
- Monte o protector da roçadeira com fio de nylon (4) deslizando-o para o lugar a partir do flanco do protector da lâmina de metal (3), como mostrado.
- Retire a fita colada na roçadeira, que corta o fio de nylon, no protector da roçadeira com fio de nylon (4).

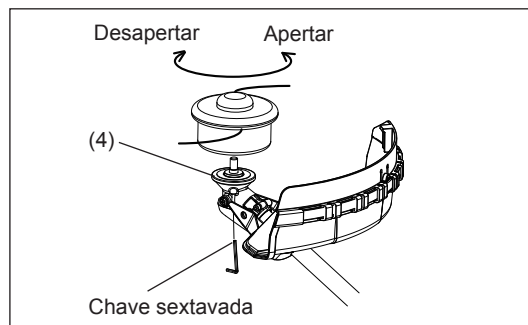
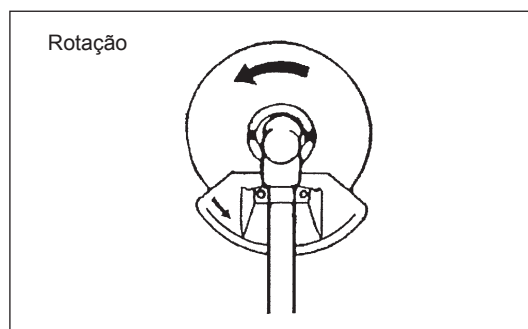
PRECAUÇÃO: Certifique-se de que empurra o protector da roçadeira com fio de nylon (4) até estar completamente introduzido.
Tenha cuidado para não se ferir na roçadeira para cortar o fio de nylon.

- Para retirar o protector da roçadeira com fio de nylon (4), aplique uma chave sextavada no entalhe do protector da lâmina de metal (3), pressione-o e, entretanto, deslize o protector da roçadeira com fio de nylon (4).

MONTAGEM DA LÂMINA DE CORTE OU DA CABEÇA DE CORTE EM NYLON

Vire a máquina ao contrário e pode substituir a lâmina de corte ou cabeça de corte em nylon facilmente.

– Insira a chave sextavada no orifício na caixa de engrenagens e rode a anilha receptora (4) até que esteja apertada com a chave sextavada.
– Desaperte a porca (1) (fio esquerdo) com a chave de encaixe e remova a porca (1), protecção (2) e a anilha do grampo (3).

Montagem da lâmina de corte

Com a chave sextavada ainda fixada.
– Monte a lâmina de corte no veio para que o guia da anilha receptora (4) encaixe no orifício do mandril na lâmina de corte. Instale a anilha do grampo (3), protecção (2) e fixe a lâmina de corte com a porca (1).
[Binário de aperto: 13 - 23 N-m]

NOTA: Use sempre luvas ao manusear a lâmina de corte.
NOTA: A porca de aperto da lâmina de corte (com anilha de pressão) é uma parte consumível.
Se aparecer algum desgaste ou deformação na anilha de pressão, substitua a porca.

Montagem da cabeça de corte em nylon

– A anilha do grampo (3), protecção (2) e porca (1) não são necessárias para montar a cabeça de corte em nylon. A cabeça de corte em nylon deverá estar no topo da anilha receptora (4).
– Insira a chave sextavada no orifício na caixa de engrenagens e rode a anilha receptora (4) até que esteja apertada com a chave sextavada.
– De seguida, aperte a cabeça de corte em nylon no veio rodando no sentido contrário aos ponteiros do relógio.
– Retire a chave sextavada.

– Certifique-se de que a lâmina é deixada bem para cima.

Inspecção e reabastecimento óleo do motor

– Execute o procedimento seguinte, com o motor arrefecido.
– Enquanto mantém o motor nivelado, retire o indicador do nível de óleo e confirme que o óleo é abastecido dentro das marcas de limite máximo e mínimo.
Quando o nível de óleo estiver tão baixo que o óleo só alcança a ponta do indicador do nível de óleo, particularmente com o indicador do nível de óleo introduzido no cárter sem aparafusar (Fig. 1), reabasteça óleo novo perto da entrada (Fig. 2).
– Para referência, o tempo de abastecimento de óleo é cerca de 15 h (frequência de abastecimento: 15 vezes).
Se o óleo mudar de cor ou misturar-se com sujidade, substitua por um óleo novo. (Para o intervalo e método de substituição, consulte P157 - 158)

Óleo recomendado: Óleo 10W-30 SAE de classificação API, Classe SF ou superior (motor a 4 tempos para automóvel)
Volume de óleo: Aprox. 0,1L

Nota: Se o motor não for mantido na vertical, o óleo pode entrar em torno do motor e abastecer de forma excessiva.
Se o óleo estiver acima do limite, o óleo pode estar contaminado ou pode incendiar-se com fumo branco.

Ponto 1 sobre a Substituição do óleo: "Indicador do nível de óleo"

– Retire qualquer sujidade perto da entrada de abastecimento do óleo e desencaixe o indicador do nível de óleo.
– Mantenha o indicador do nível de óleo limpo. Caso contrário, qualquer sujidade que adira ao indicador do nível de óleo pode causar uma circulação de óleo irregular ou desgaste nas peças do motor, que irá resultar em problemas.
– Como exemplo para manter o indicador do nível de óleo limpo, é aconselhável introduzir o indicador do nível de óleo do lado do manípulo na tampa do motor, como mostrado na Fig. 3.

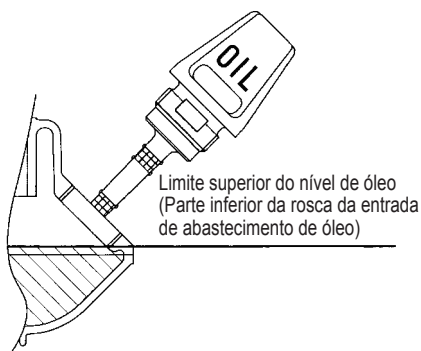
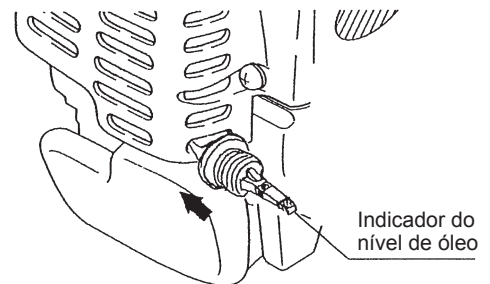
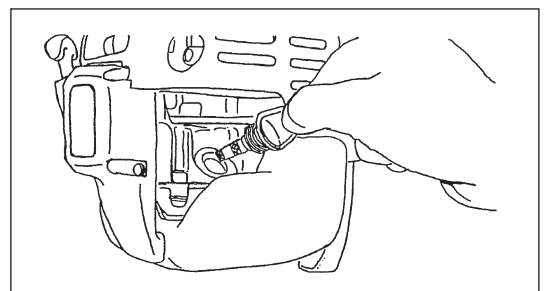
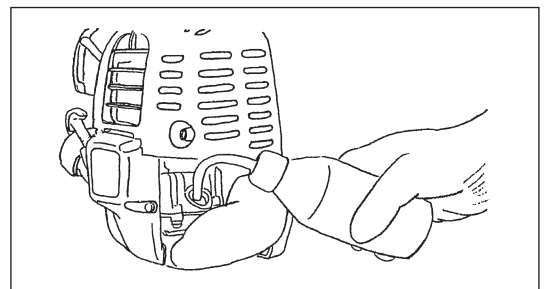



Fig. 1 Fig. 2 Fig. 3

(1) Mantenha o motor nivelado e desencaixe o indicador do nível de óleo.

(2) Abasteça óleo até ao bordo da entrada de abastecimento de óleo. (Consulte a Fig. 2).
Introduza óleo com o recipiente de abastecimento de lubrificante.

(3) Aperte de forma segura o indicador do nível de óleo. Um aperto insuficiente pode causar fugas de óleo.

Ponto 2 sobre a Substituição do óleo: "Em caso de derrames de óleo"

– Em caso de derrames de óleo entre o depósito de combustível e a unidade principal do motor, o óleo é aspirado pela porta de entrada do ar de refrigeração, que irá contaminar o motor. Certifique-se de que limpa o óleo derramado antes de iniciar o funcionamento.

ABASTECIMENTO

Lidar com o combustível

É necessário muito cuidado ao lidar com o combustível. O combustível pode conter substâncias semelhantes a solventes. O abastecimento tem de ser executado numa sala bem ventilada ou no exterior. Não inale vapores do combustível e evite qualquer contacto de combustível ou óleo com a sua pele. O contacto prolongado da sua pele com o combustível fará com que a sua pele fique extremamente seca, o que pode resultar em doenças de pele ou alergia. Se entrar combustível nos seus olhos, lave-os imediatamente com água limpa. Se os seus olhos ainda estiverem irritados, consulte imediatamente um médico.

Período de abastecimento de combustível

O combustível deve ser utilizado num período de 4 semanas, mesmo se for mantido num recipiente especial num local bem ventilado.
Se não for utilizado um recipiente especial ou se o recipiente não estiver coberto, o combustível pode deteriorar no espaço de um dia.

ARMAZENAMENTO DA MÁQUINA E DEPÓSITO DE ABASTECIMENTO
- Mantenha a máquina e o depósito num local fresco sem luz solar directa.
- Nunca guarde o combustível na cabine ou mala.

Combustível

O motor é um motor a quatro tempos. Certifique-se de utilize gasolina (gasolina).

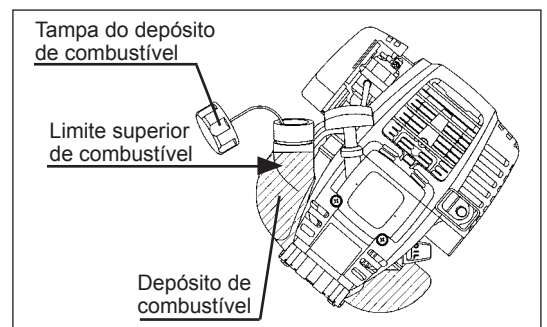
Observações sobre o combustível
- Nunca utilize uma mistura de gasolina com óleo do motor. Caso contrário, causa uma acumulação excessiva de carbono ou problemas mecânicos.
- A utilização de óleo deteriorado irá causar um arranque irregular.

Abastecimento

AVISO: INFLAMÁVEIS ESTRITAMENTE PROIBIDOS

Gasolina usada: Gasolina (gasolina sem chumbo)

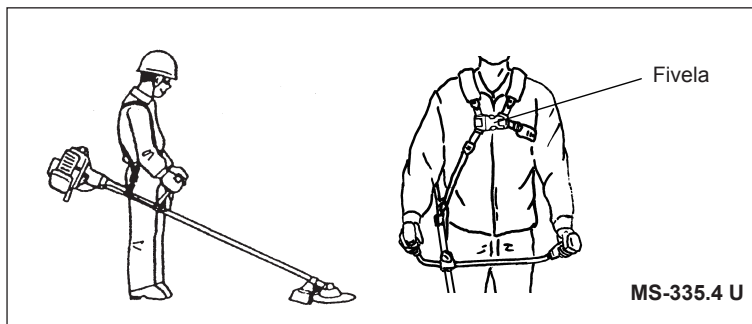
- Desaperte a tampa do depósito de modo a não haver diferenças na pressão atmosférica.
- Desencaixe a tampa do depósito e abasteça, descarregar o ar inclinando o depósito de combustível de modo a que a entrada de abastecimento esteja na vertical. (Nunca abasteça combustível ao máximo na entrada de abastecimento de óleo.)
- Limpe rigorosamente a área em torno da tampa do depósito para evitar que entre sujidade no depósito de combustível.
- Após o abastecimento, aperte bem a tampa do depósito.

● Se a tampa do depósito tiver falhas ou danos, substitua-a.
● A tampa do depósito é consumível e, por isso, deve ser substituída a cada dois ou três anos.

MANUSEAMENTO CORRECTO DA MÁQUINA

Fixação da alça do ombro

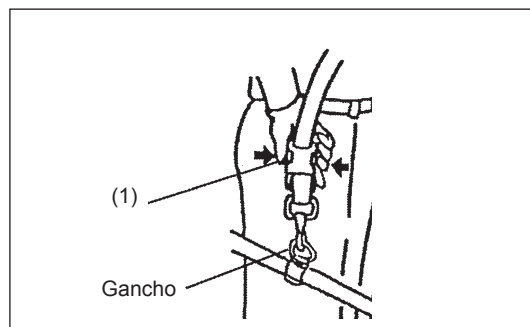
– Ajuste o comprimento da alça para que a lâmina de corte fique paralela ao chão.

Para MS-335.4 U

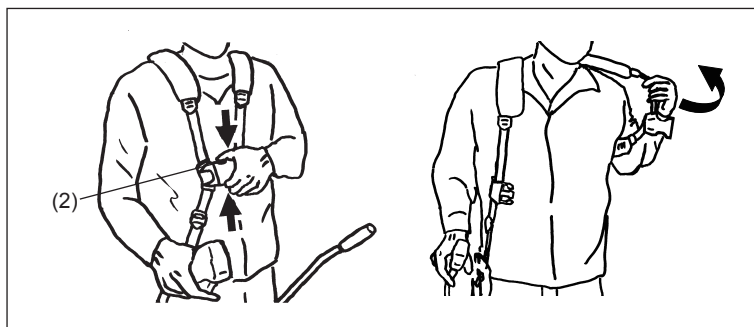
NOTA: Tenha cuidado para não prender roupas, etc., na fivela.

Separação

Para MS-335.4 C

– Em caso de emergência, empurre os entalhes (1) em ambos os lados e pode separar a máquina de si.
Certifique-se de que mantém o controlo da máquina nesta altura. Não permita que a máquina seja desviada em direcção a si ou a alguém próximo de si.

AVISO: Se não conseguir manter o controlo total do equipamento, poderá sofrer ferimentos corporais graves ou MORRER.

Para MS-335.4 U

– Em caso de emergência, empurre os entalhes (2) em ambos os lados e pode separar a máquina de si.
Certifique-se de que mantém o controlo da máquina nesta altura. Não permita que a máquina seja desviada em direcção a si ou a alguém próximo de si.

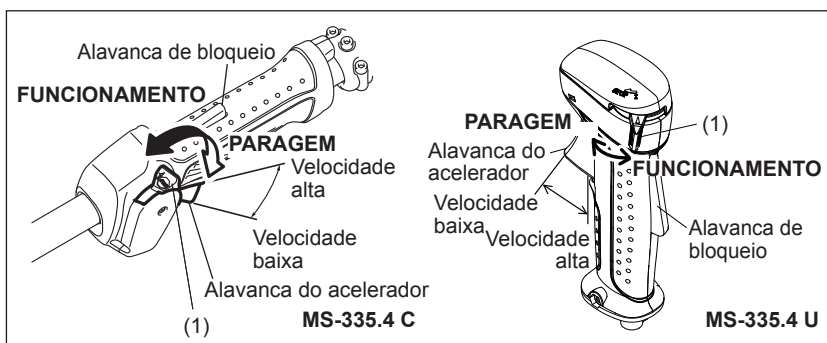
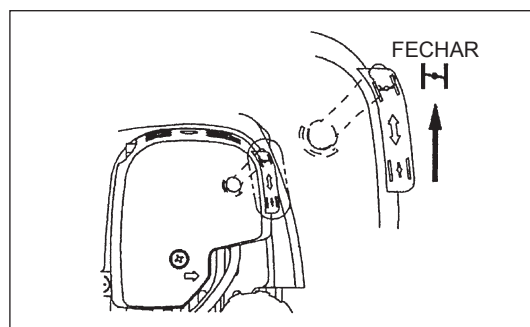
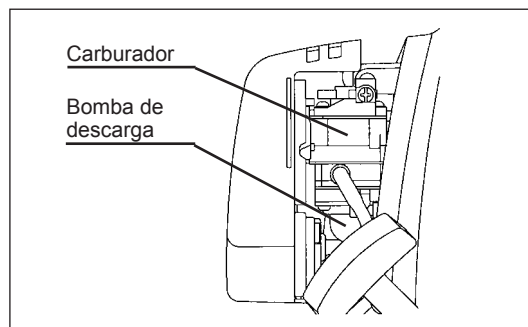
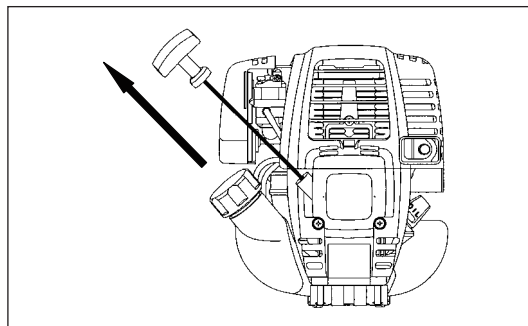
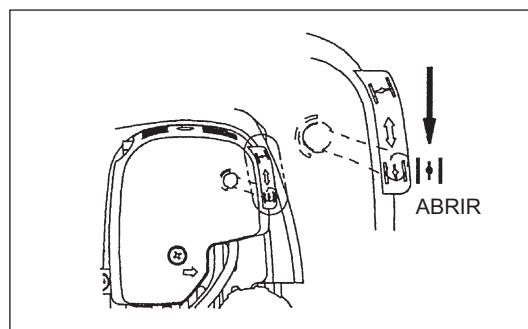
AVISO: Se não conseguir manter o controlo total do equipamento, poderá sofrer ferimentos corporais graves ou MORRER.

PONTOS SOBRE O FUNCIONAMENTO E COMO PARAR

Leia os regulamentos sobre prevenção de acidentes aplicáveis!

INÍCIO

Desloque no mínimo 3 m longe do local de abastecimento. Coloque a roçadeira a gasolina num pedaço limpo do chão certificando-se de que a ferramenta de corte não entra em contacto com o chão ou com quaisquer outros objectos.

A: Arranque a frio

1) Monte esta máquina num espaço plano.

2) Regule o interruptor I-O (1) para FUNCIONAMENTO.
3) Alavanca do afogador
Feche a alavanca do afogador.
Abertura do afogador:
   – Fecho completo no frio ou quando o motor está frio.
   – Abertura máxima ou parcial no novo arranque logo após paragem de funcionamento.

4) Bomba de descarga
   Continue a empurrar a bomba de descarga até o combustível entrar na bomba de descarga. (Normalmente, o combustível entra na bomba de descarga após 7 a 10 empurrões.)
   Se a bomba de descarga for empurrada em demasia, um excesso de gasolina regressa ao depósito de combustível.

5) Fio de arranque
   Puxe o manípulo de arranque suavemente até ficar difícil de puxar (ponto de compressão). De seguida, alivie o manípulo de arranque e puxe com força.
   Nunca puxe a corda ao máximo. Assim que o manípulo de arranque for puxado, nunca solte a mão imediatamente. Segure o manípulo de arranque até este voltar ao ponto de origem.

6) Alavanca do afogador
   Quando o motor arrancar, abra a alavanca do afogador.
   – Abra a alavanca do afogador progressivamente enquanto verifica o funcionamento do motor. Certifique-se de que abre a alavanca do afogador ao máximo no final.
   – No frio ou quando o motor está arrefecido, nunca abra a alavanca do afogador repentinamente. Caso contrário, o motor pode parar.

7) Operação de aquecimento
   Continue a operação de aquecimento durante 2 a 3 minutos.

Nota: – Se a pega de arranque é puxada repetidamente quando a alavanca do afogador permanece na posição “CLOSE”, o motor não arranca facilmente devido a entrada excessiva de combustível.
– Em caso de entrada excessiva de combustível, remova a vela de ignição e puxe a pega de arranque lentamente para remover o combustível em excesso. Também deverá limpar a secção dos eléctrodos da vela de ignição.

Precauções durante o funcionamento:

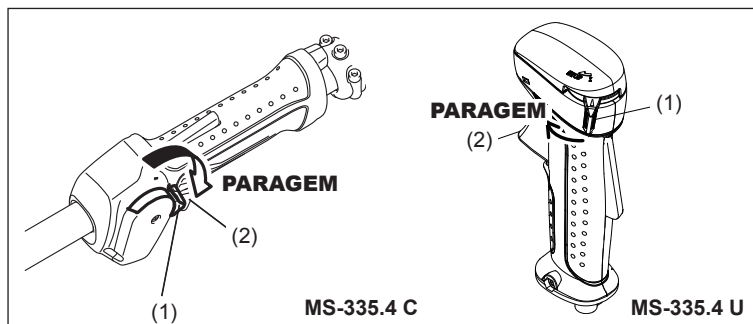
Se a alavanca do acelerador estiver totalmente aberta em funcionamento em vácuo, a rotação do motor aumenta para 10.000 min^{-1} ou mais. Nunca opere o motor a uma velocidade mais alta do que a necessária e a uma velocidade aproximada de 6.000 - 8.500 min^{-1}.

B: Arranque após operação de aquecimento

1) Empurre a bomba de descarga repetidamente.
2) Mantenha a alavanca do acelerador na posição de marcha lenta.
3) Puxe o fio de arranque com força.
4) Se for difícil arrancar o motor, abra o regulador de velocidade cerca de 1/3.
   Preste atenção à lâmina de corte que pode rodar.

Atenção no Funcionamento
Quando o motor é operado ao contrário, pode sair fumo branco do silenciador.

PARAR

1) Solte totalmente a alavanca do acelerador (2) e quando as rpm do motor tiverem baixado, regule o botão I-O para PARAGEM, o motor irá parar.
2) Note que a cabeça de corte poderá não parar imediatamente e deixe sempre que ela abrande e pare completamente por si própria.

Funcionamento da alavanca do acelerador

Com a unidade principal da alavanca do acelerador segura na mão (com a alavanca de bloqueio empurrada), puxe a alavanca do acelerador e a rotação do motor será aumentada. Solte a alavanca do acelerador e o motor irá voltar à marcha lenta.
Solte a mão da unidade principal da alavanca do acelerador e a alavanca de bloqueio irá voltar automaticamente para que a alavanca do acelerador não seja puxada acidentalmente.

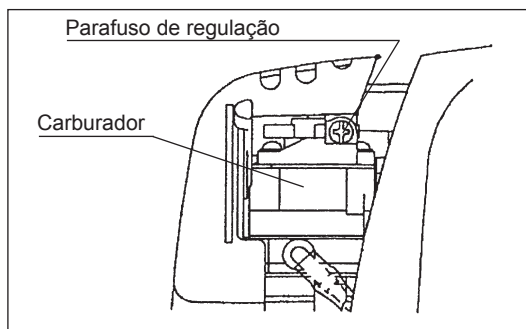
Ajuste da ROTAÇÃO do motor

Quando ajustar a rotação do motor com a alavanca do acelerador aberta ao máximo, rode o manípulo de regulação do acelerador. Rode o manípulo no sentido dos ponteiros do relógio e a rotação do motor será reduzida. Rode o manípulo no sentido contrário aos ponteiros do relógio e a rotação do motor será aumentada.

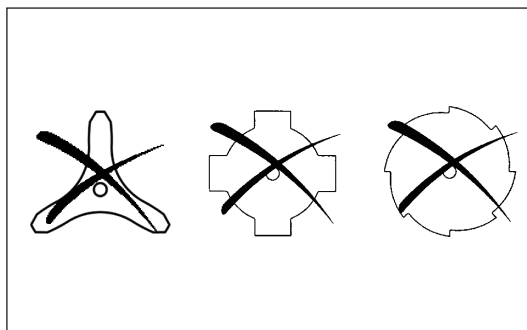
AJUSTE DE ROTAÇÃO DE BAIXA VELOCIDADE (MARCHA LENTA)

Quando é necessário ajustar a rotação de baixa velocidade (marcha lenta), efectue através do parafuso de regulação do carburador.

VERIFICAÇÃO DA ROTAÇÃO DE BAIXA VELOCIDADE

- Regule a rotação de baixa velocidade para 3.000 min^{-1}.
  Se for necessário alterar a velocidade de rotação, regule o parafuso de regulação (ilustrado à esquerda), com uma chave de fendas Phillips.
- Rode o parafuso de regulação para a direita e a rotação do motor irá aumentar. Rode o parafuso de regulação para a esquerda e a rotação do motor irá diminuir.
- O carburador é normalmente regulado antes do envio. Se for necessário reajustar, contacte o Agente de Serviço Autorizado.

VOLTAR A AFIAR A FERRAMENTA DE CORTE

PRECAUÇÃO:
As ferramentas de corte mencionadas em baixo devem ser afiadas apenas por técnicos autorizados. Voltar a afiar manualmente resultará em desequilíbrios da ferramenta de corte causando vibrações e danos no equipamento.
- lâmina de corte
  Um serviço profissional de afiamento e equilíbrio é fornecido por Agentes de Serviço Autorizados.

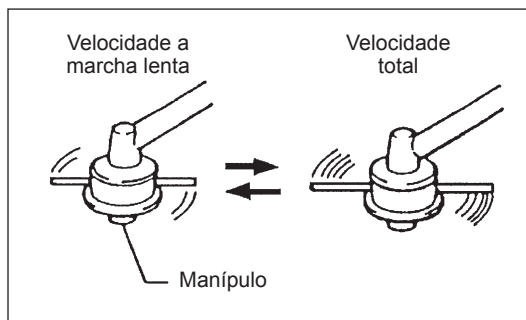
NOTA:
Para aumentar a vida útil da lâmina de corte, pode ser virada uma vez, até ambas as extremidades de corte ficarem gastas.

CABEÇA DE CORTE EM NYLON

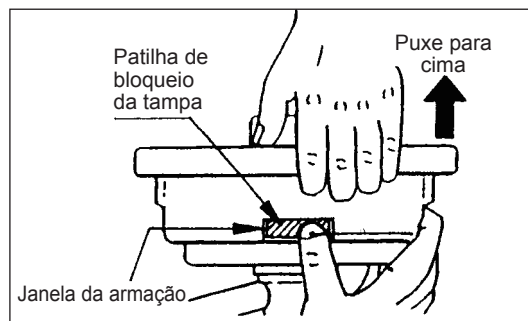
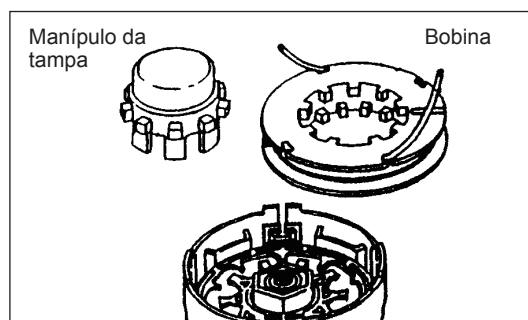
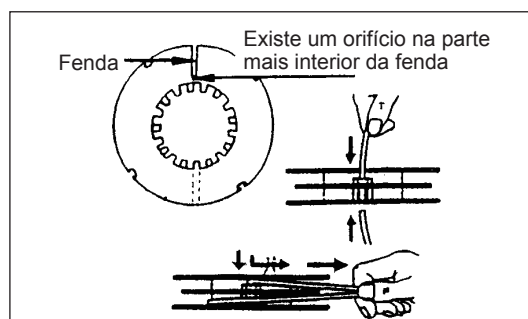
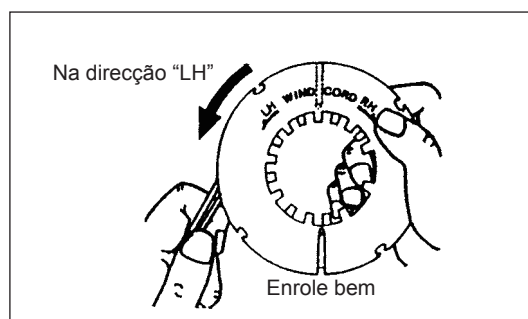
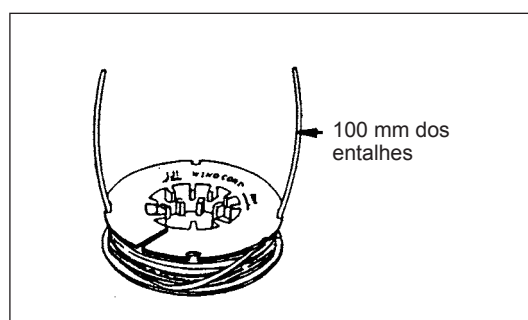
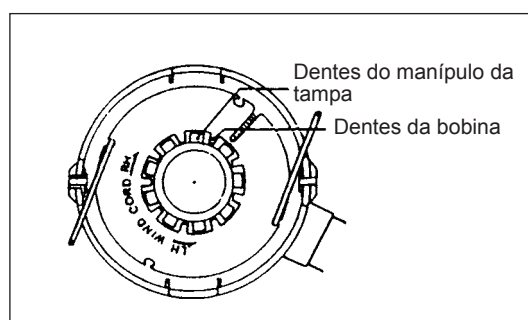
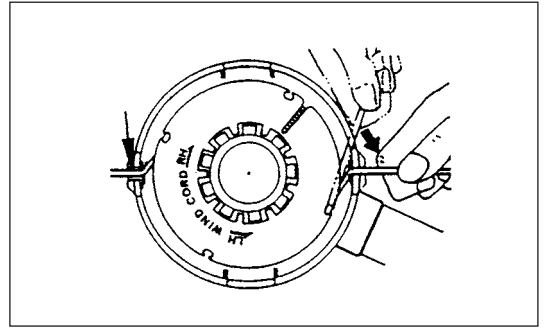
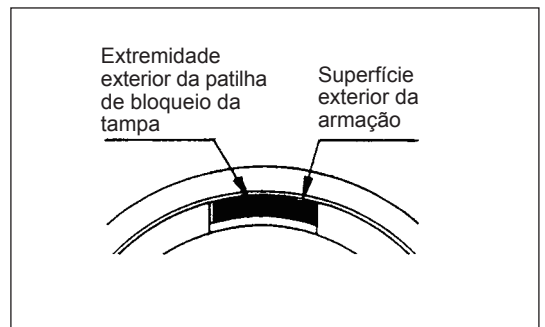
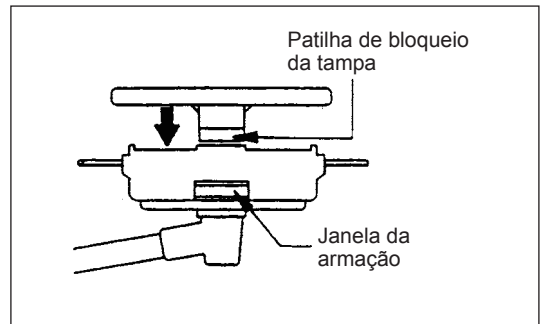
A cabeça de corte em nylon é uma cabeça dupla da roçadeira a gasolina com capacidade para mecanismos automáticos e de “bump & feed”.
A cabeça de corte em nylon irá fornecer automaticamente o comprimento necessário de fio de nylon através das alterações na força centrífuga causada pelas rpms crescentes ou decrescentes. Contudo, para cortar relva suave com mais eficiência, faça chocar a cabeça de corte em nylon contra o chão para fornecer mais fio como indicado na secção de funcionamento.

Funcionamento

- Aumente a velocidade da cabeça de corte em nylon para aproximadamente 6.000 min^{-1}.
  A velocidade baixa (inferior a 4.800 min^{-1}) não é adequada, o fio de nylon não irá fornecer adequadamente com velocidade baixa.
- A área de corte mais eficaz é mostrada pela área sombreada.

Se o fio de nylon não fornecer automaticamente, proceda da seguinte forma:

1. Solte a alavanca do acelerador para o motor funcionar em marcha lenta, e depois aperte totalmente a alavanca do acelerador. Repita este procedimento até o fio de nylon fornecer até ao comprimento necessário.
2. Se o fio de nylon for demasiado curto para fornecer automaticamente com o procedimento acima, faça chocar o manípulo da cabeça de corte em nylon contra o chão para alimentar o fio de nylon.
3. Se o fio de nylon não fornecer com o procedimento 2, rebobine/substitua o fio de nylon seguindo os procedimentos descritos em “Substituir o fio de nylon.”

Substituir o fio de nylon

1. Retire a tampa da armação, pressionando duas patilhas de bloqueio da tampa situadas em lados opostos da armação.

2. Retire o manípulo de tampa e a bobina da armação.

3. Coloque cada uma das linhas de corte em cada orifício na parte mais interior da ranhura numa das flanges exteriores da bobina. Coloque as linhas nas ranhuras da bobina através de cada fenda nas flanges.

4. Enrole as linhas firmemente na direcção mostrada pela seta para a esquerda (LH) na flange. Não cruze as linhas.

5. Enrole tudo excepto cerca de 100 mm (3-15/16") dos fios, deixando a extremidade temporariamente presa através do entalhe no lado da bobina.

6. Coloque o manípulo da tampa no encaixe da armação, posicionando-o de modo a deslocar-se livremente para cima e para baixo contra a tensão da mola. Coloque a bobina na armação, alinhando os dentes da bobina e manípulo da tampa alternadamente como engrenagens.

7. Coloque as linhas de corte pela ranhura dos ilhós.

8. Coloque a tampa na armação, alinhando as patilhas na tampa e as janelas na armação. Certifique-se de que a tampa está bem fixa na armação. A extremidade exterior da patilha de bloqueio da tampa e a superfície exterior da armação devem estar na mesma circunferência.

INSTRUÇÕES DE SERVIÇO

PRECAUÇÃO: Antes de efectuar qualquer trabalho na roçadeira a gasolina, pare sempre o motor e retire a tampa da vela de ignição (ver “verificar a vela de ignição”).
Use sempre luvas de protecção!

Para garantir um longo tempo de funcionamento e para evitar quaisquer danos no equipamento, as seguintes operações de serviço devem ser executadas em intervalos regulares.

Inspecção e manutenção diárias

– Antes do funcionamento, verifique se existem parafusos soltos na máquina ou se faltam peças. Preste especial atenção ao aperto da lâmina de cortar ou da cabeça de corte em nylon.
– Antes do funcionamento, verifique sempre a passagem de ar de refrigeração e as alhetas do cilindro por obstruções. Limpe-as se necessário.
– Efectue o seguinte trabalho diariamente após a utilização:
  • Limpe a roçadeira a gasolina externamente e inspeccione relativamente a danos.
  • Limpe o filtro de ar. Ao trabalhar em condições de muito pó, limpe o filtro várias vezes por dia.
  • Verifique se a lâmina ou a cabeça de corte em nylon estão danificadas e certifique-se de que estão devidamente montadas.
  • Verifique se existe diferença suficiente entre as velocidades de marcha lenta e de embraiagem para se certificar de que a ferramenta de corte está num ponto de imobilização enquanto o motor está em marcha lenta (se necessário, reduza a velocidade de marcha lenta). Se em condições de marcha lenta a ferramenta ainda continuar a funcionar, consulte o Agente de Serviço Autorizado mais próximo.
– Verifique o funcionamento do interruptor I-O, a alavanca de bloqueio, a alavanca de controlo e o botão de bloqueio.

SUBSTITUIÇÃO DO ÓLEO DO MOTOR

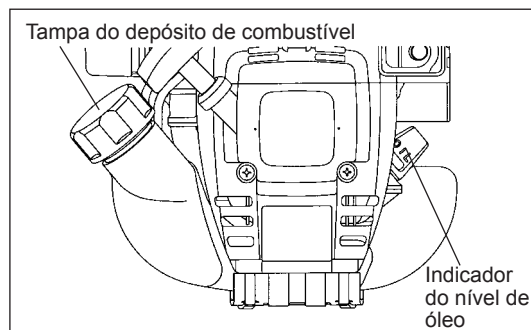
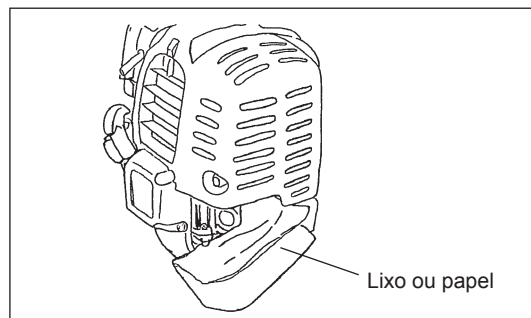
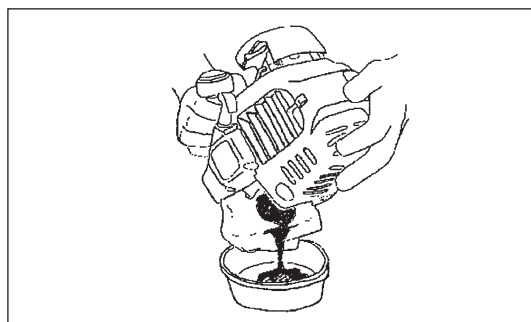
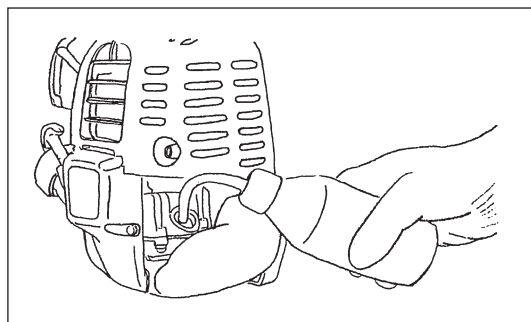
Um óleo do motor deteriorado irá encurtar muito a vida útil das peças deslizantes e rotativas. Certifique-se de que verifica o período e quantidade de substituição.

ATENÇÃO: Normalmente, a unidade principal do motor e o óleo do motor ainda permanecem quentes logo após a paragem do motor. Aquando da substituição do óleo, confirme que a unidade principal do motor e o óleo do motor estão suficientemente arrefecidos. Caso contrário, pode existir um risco de queimadura.

Nota: Se o óleo estiver acima do limite, pode estar contaminado ou pode incendiar-se com fumo branco.

Intervalo de substituição: Inicialmente, a cada 20 horas de funcionamento e posteriormente a cada 50 horas de funcionamento
Óleo recomendado: Óleo 10W-30 SAE de classificação API, Classe SF ou superior (motor a 4 tempos para automóvel)

Aquando da substituição, execute o procedimento seguinte.

1) Confirme que a tampa do depósito está bem apertada.
2) Desencaixe o indicador do nível de óleo.
   Mantenha o indicador do nível de óleo limpo.

3) Coloque lixo ou papel perto da entrada de abastecimento do óleo.

4) Desencaixe o indicador do nível de óleo, e drene o óleo, inclinando a unidade principal para a entrada de abastecimento de óleo.
   Drene o óleo num recipiente para uma eliminação adequada.

5) Mantenha o motor nivelado e abasteça óleo até ao bordo da entrada de abastecimento de óleo.
   Aquando do abastecimento, utilize um recipiente de abastecimento de lubrificante.
6) Após o abastecimento, aperte de forma segura o indicador do nível de óleo.
   Um aperto insuficiente do indicador do nível de óleo irá originar fugas de óleo.

PONTOS SOBRE O ÓLEO

- Nunca elimine o óleo do motor substituído no lixo, terra ou sarjeta. A eliminação do óleo está regulada por lei. Aquando da eliminação, siga sempre as respectivas leis e regulações. Para quaisquer pontos que permaneçam desconhecidos, contacte o Agente de Serviço Autorizado.
- O óleo irá deteriorar mesmo quando não é utilizado. Execute a inspecção e a substituição a intervalos regulares (substitua por óleo novo a cada 6 meses).

LIMPEZA DO FILTRO

PERIGO: INFLAMÁVEIS ESTRITAMENTE PROIBIDOS

Intervalo de limpeza e inspecção: Diariamente (a cada 10 horas de funcionamento)

– Rode a alavanca do afogador para o lado totalmente fechado e mantenha o carburador longe de qualquer pó ou sujidade.
– Remova os parafusos de fixação da tampa do filtro.
– Coloque o lado inferior da tampa e desencaixe a tampa do filtro.
– Se o óleo aderir ao elemento (esponja), esprema-o firmemente.
– Em caso de forte contaminação:
  1) Retire o elemento (esponja), coloque-o dentro de água quente ou detergente neutro solúvel na água e seque-o por completo.
  2) Limpe o elemento (feltro) com gasolina e seque-o por completo.
– Antes de encaixar o elemento, certifique-se de o seca por completo. Uma secagem incompleta do elemento pode provocar um arranque difícil.
– Limpe com um pano de desperdícios o óleo residual em torno da tampa do filtro e do respiro da placa.
– Imediatamente após o final da limpeza, encaixe a tampa do filtro e aperte-a com parafusos de fixação. (Aquando da montagem, coloque primeiro a garra superior e depois a garra inferior.)

Pontos sobre o manuseamento do filtro

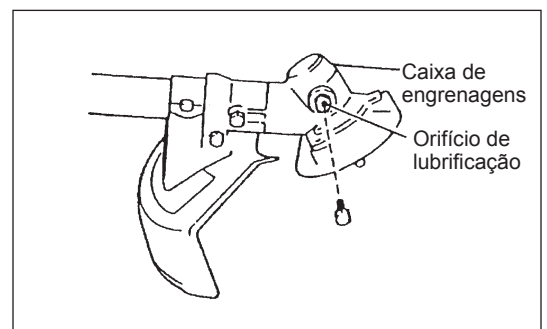
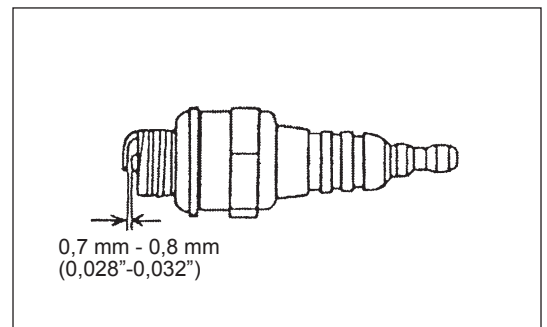
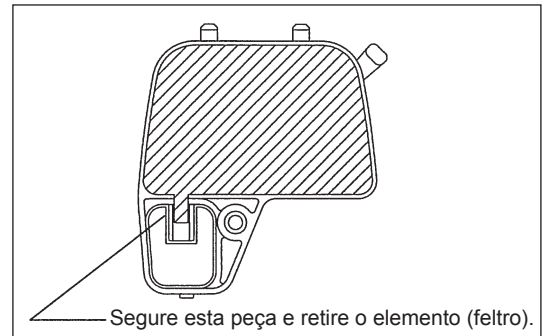
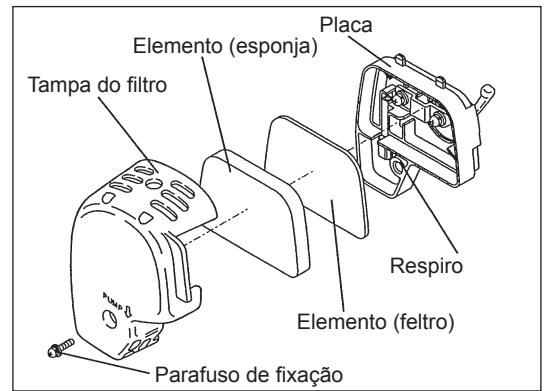
– Limpe o elemento várias vezes ao dia, em caso de excesso de pó.
– Se o funcionamento continuar com o elemento ainda com óleo, o óleo no filtro pode transbordar resultando em contaminação do óleo.

VERIFICAR A VELA DE IGNIÇÃO

– Utilize apenas a chave universal fornecida para remover ou instalar a vela de ignição.
– O espaço entre os dois eléctrodos da vela de ignição deverá estar a 0,7 - 0,8 mm (0,028”-0,032”). Se o espaço for demasiado largo ou estreito, ajuste-o. Se a vela de ignição estiver entupida ou contaminada, limpe-a rigorosamente ou substitua-a.

PRECAUÇÃO: Nunca toque no conector da vela de ignição enquanto o motor estiver a trabalhar (perigo de choque eléctrico de alta tensão).

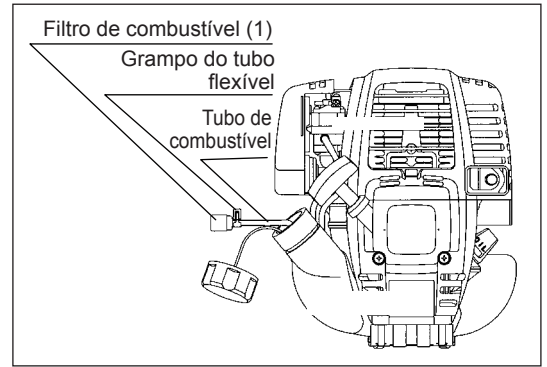
FORNECIMENTO DE LUBRIFICAÇÃO PARA A CAIXA DE ENGRENAGENS

– Forneça lubrificação (Shell Alvania 2 ou equivalente) para a caixa de engrenagens através do orifício de lubrificação a cada 30 horas. (Lubrificação DOLMAR pode ser adquirida no seu revendedor DOLMAR.)

LIMPEZA DO FILTRO DE COMBUSTÍVEL

AVISO: INFLAMÁVEIS ESTRITAMENTE PROIBIDOS

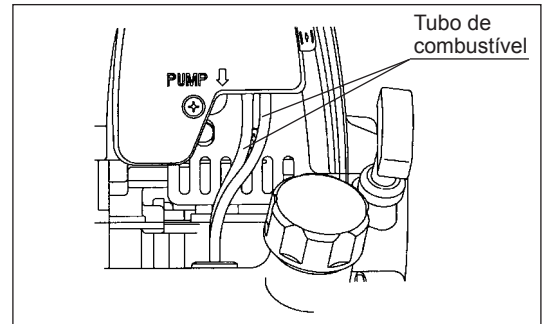
Intervalo de limpeza e inspecção: Mensalmente (a cada 50 horas de funcionamento)

Cabeça de sucção no depósito de combustível

- O filtro de combustível (1) da cabeça de sucção é utilizado para filtrar o combustível requerido pelo carburador.
- Deve ser efectuada uma inspecção periódica do filtro de combustível. Para isso, abra a tampa do depósito, utilize um gancho metálico e retire a cabeça de sucção pela abertura do depósito. Os filtros que estiverem duros, poluídos ou obstruídos, devem ser substituídos.
- Um fornecimento de combustível insuficiente pode resultar no exceder da velocidade máxima permissível. Por isso, é importante substituir o filtro de combustível a cada três meses para garantir um fornecimento adequado de combustível para o carburador.

SUBSTITUIÇÃO DO TUBO DE COMBUSTÍVEL

PRECAUÇÃO: INFLAMÁVEIS ESTRITAMENTE PROIBIDOS

Intervalo de limpeza e inspecção: Diariamente (a cada 10 horas de funcionamento)
Substituição: Anualmente (a cada 200 horas de funcionamento)

Substitua o tubo de combustível todos os anos, independentemente da frequência de funcionamento. As fugas de combustível podem provocar um incêndio.
Se detectar alguma fuga durante a inspecção, substitua o tubo de combustível imediatamente.

INSPECÇÃO DE PARAFUSOS E PORCAS

- Reaperte parafusos e porcas desapertados, etc.
- Inspeccione por fugas de combustível e óleo.
- Substitua as peças danificadas por peças novas para um funcionamento seguro.

LIMPEZA DAS PEÇAS

- Mantenha sempre o motor limpo.
- Mantenha as alhetas do cilindro limpas. O pó ou sujidade que adira às alhetas irá causar falha do êmbolo.

SUBSTITUIÇÃO DAS JUNTAS E EMPANQUES

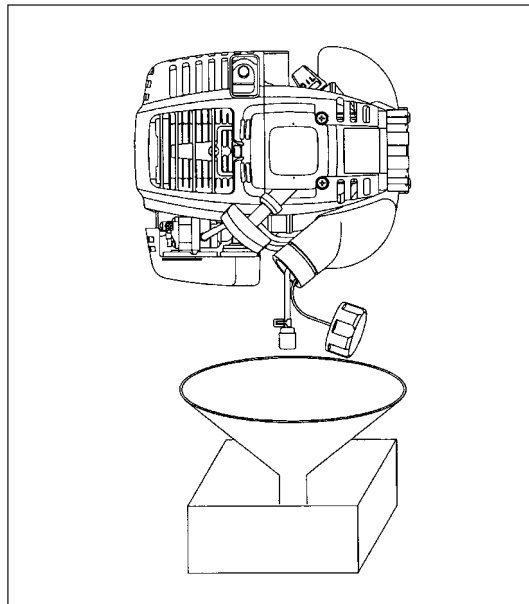
Aquando da montagem após o motor estar desmontado, certifique-se de que substitui as juntas e os empanques por uns novos.
Qualquer manutenção de ajuste que não esteja incluído e descrito neste manual deve ser efectuado apenas pelos Agentes de Serviço Autorizados.

ARMAZENAMENTO

AVISO: Quando purgar o combustível, certifique-se de que pára o motor e deixa o motor arrefecer.
Logo após a paragem do motor, este pode ainda estar quente correndo o risco de queimaduras, inflamabilidade e incêndio.

ATENÇÃO: Quando a máquina não é utilizada durante um longo período, purgue todo o combustível do depósito de combustível e carburador e guarde-a num local seco e limpo.

– Purgue o combustível do depósito de combustível e carburador de acordo com o procedimento seguinte:
  1) Retire a tampa do depósito de combustível e purgue o combustível por completo.
     Se restar algumas substâncias estranhas no depósito de combustível, retire-as por completo.
  2) Retire o filtro de combustível da entrada de abastecimento utilizando um fio.
  3) Empurre a bomba de descarga até purgar combustível e purgue o combustível que entra no depósito de combustível.
  4) Coloque novamente o filtro no depósito de combustível e aperte bem a tampa do depósito de combustível.
  5) De seguida, continue a operar o motor até parar.

– Retire a vela de ignição e goteje várias gotas de óleo do motor pelo orifício da vela de ignição.
– Puxe suavemente a pega de arranque para que o óleo do motor se espalhe pelo motor e encaixe a vela de ignição.
– Encaixe a tampa na lâmina de corte.
– Durante o armazenamento, mantenha a biela na horizontal ou a máquina na vertical com a extremidade da lâmina orientada para cima. (Neste caso, preste muita atenção para evitar que a máquina caia.)
  Nunca guarde a máquina com a extremidade da lâmina de corte orientada para baixo. O óleo de lubrificação pode derramar.
– Guarde o combustível purgado num recipiente especial num local bem ventilado.

Atenção após armazenamento de longa duração

– Antes do arranque após paragem de longa duração, certifique-se de que substitui o óleo (consulte P 156). O óleo irá deteriorar enquanto a máquina não é utilizada.

Identificação de falhas

Avaria	Sistema	Observação	Causa
O motor não arranca ou arranca com dificuldade	Sistema de ignição	Ignição por vela O.K.	Avaria no fornecimento de combustível ou sistema de compressão, defeito mecânico
		Sem ignição por vela	Funcionamento através do botão STOP, avaria na cablagem ou curto-circuito, vela de ignição ou conector defeituoso, módulo de ignição avariado
	Fornecimento de combustível	Depósito de combustível enchido	Posição do afogador incorrecta, carburador defeituoso, linha de fornecimento do combustível dobrada ou bloqueada, combustível sujo
	Compressão	Sem compressão quando parada	Junta inferior do cilindro defeituosa, vedantes da cambota danificados, anéis do pistão ou do cilindro defeituosos ou vedação imprópria da vela de ignição.
	Avaria mecânica	Dispositivo de arranque não engrenado	Mola do dispositivo de arranque partida, peças partidas dentro do motor
Problemas no arranque a quente		Depósito cheio vela de ignição existente	Carburador contaminado, limpe-o
O motor arranca mas morre	Fornecimento de combustível	Depósito cheio	Ajuste da marcha lente incorrecto, carburador contaminado
			Ventilação do depósito de combustível defeituosa, linha de fornecimento de combustível interrompida, cabo ou botão STOP avariado
Desempenho insuficiente	Vários sistemas podem estar afectados em simultâneo	Marcha lenta do motor fraca	Filtro de ar contaminado, carburador contaminado, silenciador entupido, conduta de escape no cilindro entupida

Item / Tempo de funcionamento		Antes do funciona-mento	Após lubrificação	Diária (10h)	30h	50h	200h	Paragem/ repouso	P corres-pondente
Óleo do motor	Inspeccione/ limpe	○							151
	Substitua					○*1			157
Peças de aperto (parafuso, porca)	Inspeccione	○							160
Depósito de combustível	Limpe/ inspeccione	○							—
	Drenar o combustível							○*3	161
Alavanca do acelerador	Verifique função		○						—
Interruptor de paragem	Verifique função		○						154
Lâmina de corte	Inspeccione	○		○					149
Rotação a baixa velocidade	Inspeccione/ ajuste			○					155
Filtro	Limpe			○					159
Vela de ignição	Inspeccione			○					159
Conduta de ar de arrefecimento	Limpe/ inspeccione			○					160
Tubo de combustível	Inspeccione			○					160
	Substitua						◎*2		—
Lubrificação caixa de engrenagens	Abastecimento				○				159
Filtro de combustível	Limpe/ substitua					○			160
A folga entre a válvula de entrada de ar e a válvula de descarga de ar	Ajuste						◎*2		—
Tubo de óleo	Inspeccione						◎*2		
Revisão do motor							◎*2		—
Carburador	Drenar o combustível							○*3	161

*1 Execute a substituição inicial após a vigésima operação.
*2 Para a inspecção de 200 horas de funcionamento, contacte o Agente de Serviço Autorizado ou loja da máquina.
*3 Após esvaziar o depósito de combustível, deixe o motor em funcionamento e purgue o combustível no carburador.

RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Antes de efectuar um pedido para reparações, verifique você mesmo o problema. Se encontrar uma anomalia, controle a máquina de acordo com a descrição neste manual. Nunca altere nem desmonte qualquer peça contrária à descrição. Para reparações, contacte o Agente de Serviço Autorizado ou concessionário local.

Estado de anomalia	Causa provável (avaria)	Solução
O motor não arranca	Falha ao operar a bomba de descarga	Empurre 7 a 10 vezes
	Velocidade de puxo baixa da corda de arranque	Puxe com força
	Falta de combustível	Forneça combustível
	Filtro de combustível obstruído	Limpe
	Tubo de combustível quebrado	Endireite o tubo de combustível
	Combustível deteriorado	O combustível deteriorado torna o arranque mais difícil. Substitua por combustível novo. (Substituição recomendada: 1 mês)
	Aspiração excessiva de combustível	Regule a alavanca do acelerador de velocidade média para velocidade elevada e puxe a pega de arranque até o motor arrancar. **Assim que o motor arrancar, a lâmina de corte começa a rodar. Preste muita atenção à lâmina de corte.** Se mesmo assim o motor não pegar, retire a vela de ignição, seque o eléctrodo e monte-os da forma original. De seguida, ligue como especificado.
	Tampa da vela desencaixada	Encaixe bem
	Vela de ignição contaminada	Limpe
	Folga anómala da vela de ignição	Ajuste a folga
	Outra anomalia da vela de ignição	Substitua
	Carburador anómalo	Peça uma inspecção e manutenção.
	A corda de arranque não pode ser puxada	Peça uma inspecção e manutenção.
	Sistema de accionamento anómalo	Peça uma inspecção e manutenção.
O motor pára rapidamente A velocidade do motor não aumenta	Aquecimento insuficiente	Execute a operação de aquecimento
	A alavanca do afogador está regulada para “CLOSE” apesar do motor estar quente.	Regule para “OPEN”
	Filtro de combustível obstruído	Limpe
	Filtro contaminado ou obstruído	Limpe
	Carburador anómalo	Peça uma inspecção e manutenção.
	Sistema de accionamento anómalo	Peça uma inspecção e manutenção.
A lâmina de corte não roda ↓ Pare o motor imediatamente	Porca de aperto da lâmina de corte desapertada	Aperte bem
	Paus apanhados pela lâminas de corte ou tampa de prevenção de dispersão.	Retire as substâncias estranhas
	Sistema de accionamento anómalo	Peça uma inspecção e manutenção.
A unidade principal vibra de forma anómala ↓ Pare o motor imediatamente	Lâmina de corte quebrada, dobrada ou gasta	Substitua a lâmina de corte
	Porca de aperto da lâmina de corte desapertada	Aperte bem
	Parte convexada desviada da lâmina de corte e suporte da lâmina de corte.	Encaixe bem
	Sistema de accionamento anómalo	Peça uma inspecção e manutenção.
A lâmina de corte não pára imediatamente ↓ Pare o motor imediatamente	Rotação a marcha rápida	Ajuste
	Fio de acelerador desencaixado	Encaixe bem
	Sistema de accionamento anómalo	Peça uma inspecção e manutenção.
O motor não pára ↓ Coloque o motor em marcha lenta e regule a alavanca do afogador para CLOSE	Conector desencaixado	Encaixe bem
	Sistema eléctrico anómalo	Peça uma inspecção e manutenção.

Quando o motor não arranca após a operação de aquecimento:
Se não encontrar nenhuma anomalia nos itens de verificação, abra o regulador de velocidade cerca de 1/3.